

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1970

N°

20

THÈSE

POUR LE

DOCTORAT EN CHIRURGIE DENTAIRE

(Thèse de 3^{ème} cycle)

par

Guy GRAPPIN

Né le 9 Septembre 1917 à Berck (Pas-de-Calais)

Présentée et soutenue publiquement le

L'AFRIQUE NOIRE FACE A SES PROBLÈMES ODONTO-STOMATOLOGIQUES

Président de Thèse : Madame Andrée CHAPUT (Professeur)

DACTYLO - SORBONNE

8, rue Casimir Delavigne

PARIS 6°

1970

Année 1970

N°

THÈSE

POUR LE

DOCTORAT EN CHIRURGIE DENTAIRE

(Thèse de 3^{ème} cycle)

par

Guy GRAPPIN

Né le 9 Septembre 1917 à Berck (Pas-de-Calais)

Présentée et soutenue publiquement le

L'AFRIQUE NOIRE FACE A SES PROBLÈMES ODONTO-STOMATOLOGIQUES

Président de Thèse : Madame Andrée CHAPUT (Professeur)

DACTYLO - SORBONNE

8, rue Casimir Delavigne

PARIS 6^e

1970



FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

-:-

Doyen Honoraire, Administrateur provisoire de la Faculté de Médecine de Paris	Professeur G. BROUET
Secrétaire Général de la Faculté	M. J. LENA
Conservateur en Chef de la Bibliothèque	M. le Docteur A. HAHN
Conservateurs	Melles P. DUMAITRE G. LE NOIR
Bibliothécaires	Mmes J. CONTET FORGET VALLIN DEMANEE Melles M.F. DUROZOY D. ROBERGE LE QUANG

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation, ni improbation.

A Madame le Professeur A. CHAPUT

Professeur à la Faculté de Médecine de Paris

Stomatologiste de l'Hôpital Tenon

Chevalier de la Légion d'honneur

Qui depuis longtemps se penche sur nos
problèmes, nous guide de son expérience
et a bien voulu accepter la présidence
de cette thèse

A nos collègues de la Faculté Mixte
de Médecine et de Pharmacie de Dakar

Où nous avons trouvé un accueil
si cordial et si compréhensif

A son Doyen,

le Professeur Marc SANKALE

Avec toute notre amitié

Au Service de Santé des Troupes de Marine

A son oeuvre admirable et méconnue

A nos camarades, vivants ou morts

qui ont partagé nos enthousiasmes et nos espoirs

A nos Maîtres

les Médecins-Généralx BERCHER et GINESTET

Pionniers de la stomatologie et
de la chirurgie maxillo-faciale

In memoriam

A l'Ecole Française de Stomatologie

Qui sous la direction prestigieuse
du Professeur CERNEA, assure le rayonnement
de notre spécialité à travers le monde

A nos collaborateurs de l'Institut d'Odontologie
et de Stomatologie de Dakar

Qui ne nous mesurent pas l'apport
ardent et efficace de leur technicité
et de leur bon vouloir

A l'Afrique Noire que nous avons aimée

A sa population que nous voudrions continuer de servir

L'AFRIQUE NOIRE
FACE A SES PROBLEMES ODONTO-STOMATOLOGIQUES

-:-

PROPOS LIMINAIRE

"Depuis, comme un qui cherche la fumée
d'un songe,

j'ai promené ma quête inquiète
Aux sables du Levant à la Pointe-du-Sud,
chez les Peuples-de-la-Mer-verte
Et chez les Peuples d'Outre-mer ..."

Léopold Sédar Senghor
(Nocturnes)

Vingt-cinq ans déjà. C'était le premier contact avec l'Afrique. A l'âge des grands enthousiasmes le début d'une grande passion.

La chance a voulu que ce fut dans des conditions difficiles, et que ce fut d'emblée le plus dur, mais aussi le plus pur, qui nous soit offert au coeur même du continent Noir.

Il est des engagements qu'on ne renie jamais plus. Jeune médecin des équipes mobiles qui sillonnaient la brousse tchadienne, omni-praticien par nécessité, nous avons pris conscience de façon immédiate de la priorité des tâches de Santé Publique en Afrique. A présent, ayant dépassé le "milieu du chemin", cette option fondamentale ne nous a pas quitté.

C'était le temps des itinérances à cheval, en pirogue, interminables voyages d'une inlassable quête pour une inépuisable action. Nous avions la possibilité de penser, de communiquer. Nous en avions le goût et le désir. Nous apportions quelque chose avec nous mais recevions aussi. C'était un don à l'état pur. D'une part des soins, de l'autre l'apport d'une éthique millénaire. Qui dira le bénéficiaire de cet échange ?

Nous avons eu la chance de connaître, au soir des étapes, le campement, la veillée autour du feu, le partage de la viande de chasse, et cette chaleur d'une solidarité venue du fond des âges, et cette confiance réciproque, instinctive, qui s'établissait sans barrières de race mais aussi sans cette idéologie qui aurait paru déplacée et futile.

Nostalgie des années de jeunesse ? Peut-être. Mais en définitive attitude réaliste. Dans l'immensité du Continent Africain

la grande majorité de la population n'a pas changé. Son état d'esprit est le même qu'il y a 25 ans. Ses problèmes, du point de vue qui intéresse cette étude, n'ont fait que s'accroître.

Notre propos sera donc de tenir compte de ces conditions locales restées immuables mais - non nova sed nove - d'envisager des moyens aussi modernes que possible pour engager notre lutte contre les maladies bucco-dentaires.

La bouche , région oubliée parce qu'elle est là, trop visible, et qu'on n'y cherche que le reflet classique de la pathologie générale, est cependant le haut lieu du corps humain.

L'homme noir y fait éclater sa gaîté naturelle et, par le sourire, la gentillesse qui lui est propre. Par son office l'hospitalité traditionnelle devient commensalité et partage. Et il y a le verbe, palabre ancestrale, chanson du piroguier, mélodie du griot.

Voix de l'Afrique qui, lorsqu'on est loin d'elle, résonne encore en nous avec son cortège d'incantations, de sortilèges et d'envoûtements.

PREMIERE PARTIE

Réalités africaines de l'odonto-stomatologie

Cadre de cette étude

L'homme et son milieu

Thérapeutiques et habitudes traditionnelles

"Le sage ne s'afflige jamais des maux présents, mais emploie le présent pour en prévenir d'autres".

Shakespeare

REALITES AFRICAINES DE L'ODONTO-STOMATOLOGIE

Faut-il parler d'une histoire de l'odonto-stomatologie en Afrique Noire ? Il n'y en a pas, à proprement parler, car les conditions actuelles sont à peu près les mêmes qu'à la période coloniale.

Comme à présent, les praticiens de l'art dentaire étaient confinés dans les grandes villes. La plupart d'entre eux, en ce qui concerne l'Afrique francophone, étaient des stomatologistes militaires, résidant dans une formation hospitalière et pratiquant à la fois leur spécialité chirurgicale et la dentisterie. Leur temps était limité. Les travaux et recherches de Santé Publique passaient au second plan. Citons cependant ROY (88) à qui nous devons, semble-t-il, la première étude d'un groupe autochtone, PAOLI (77), AGNESE (1) et, sur le plan anthropologique PALES (75-76).

L'évolution naturelle des différents territoires n'a pas été suivie d'une amélioration parallèle des conditions locales. Quelques praticiens supplémentaires, le plus souvent étrangers, sont venus grossir les rangs des dentistes installés dans les grandes villes. Il n'a même pas été question, avant que nous soulevions ce problème, il y a un certain nombre d'années déjà, de soigner l'ensemble de la population.

Dans l'étude que nous avons faite en 1968 (51) et qui concernait le Sénégal, nous notions la présence de 20 dentistes à Dakar pour environ 600 000 habitants, soit 1 pour 30 000, et 5 pour le reste du pays, soit 3 000 000 d'habitants, c'est-à-dire 1 pour 600 000.

Aussi extraordinaire que cela puisse paraître, cette dernière proportion s'est encore amoindrie depuis lors. Il n'y a plus que 2 dentistes dans le reste du pays (bien entendu dans une grande ville) ce qui ramène le pourcentage à 1 pour 1 500 000.

A ce niveau, le praticien n'a plus aucune signification.

Il soigne les autorités, les riches, ses amis personnels, en fait une catégorie de privilégiés sans se préoccuper le moins du monde de ce qui peut se passer en dehors de ce cercle étroit. Aurait-il le souci de rompre ce cercle qu'il ne ferait qu'y perdre le confort intellectuel et le sentiment de son utilité professionnelle. Sans doute est-il plus sage de ne pas essayer.

Ce que nous disons pour le Sénégal est valable pour toute l'Afrique Noire. Il a été reconnu par les chefs de service présents à la récente conférence de Lagos, qu'on pouvait considérer que la moyenne générale pour l'Afrique Noire était de 1 dentiste pour 1 million d'habitants. Sur le plan santé publique et contrairement aux certitudes mathématiques, nous affirmons 1 égale 0.

°°°

Mais bien entendu on nous objectera le slogan habituel : le négro-africain a de bonnes dents. On a dit que le sourire du tirailleur Banania avait été politiquement préjudiciable. Cette denture éclatante n'aurait-elle pas également contribué à enraciner un mythe que nous avons tant de mal à faire disparaître ? D'ailleurs les tirailleurs avaient effectivement de bonnes dents. Ils étaient soigneusement triés du point de vue odontologique car l'Etat sait ce que coûtent à la collectivité les soins et les prothèses.

Hélas la vérité est toute autre et cette vérité, n'en déplaît à Pirandello, nous avons tous la même, nous les responsables de la santé dentaire des jeunes Etats d'Afrique. C'est ainsi que les résultats d'une prospection (48) nous ont permis de montrer que la morbidité bucco-dentaire générale était de 88,4 % dans un groupement déterminé. Une autre prospection en cours va sans doute dépasser ce chiffre. Il faut noter qu'il ne s'agit que de lésions évidentes, décelées dans des examens sur le terrain, dans des conditions précaires, sans le secours de la radiologie. Toutes les lésions douteuses en ont été exclues.

°°°

Et cependant les pouvoirs publics ont été jusqu'alors très négligents dans l'approche de ces problèmes. Cela tient surtout à la priorité donnée aux questions médicales vitales,

puis aux questions moins vitales étudiées par les praticiens présents. L'Odonto-stomalogie n'était pas assez représentée pour imposer d'onéreuses innovations et les autres disciplines, plus étoffées en personnel, se sont taillé la part du lion.

Nous sommes fort bien placé pour connaître les grands problèmes épidémiologiques de l'Afrique. Nous avons fait partie par deux fois, et dans deux pays africains très différents, des équipes mobiles des Grandes Endémies. Nous avons soigné la lèpre, le pian, la trypanosomiase (sur laquelle nous avons fait nos premiers travaux) et pris contact avec la pathologie africaine dans son ensemble. Cela nous rend plus formel pour affirmer que les maladies bucco-dentaires constituent un problème grave qui a actuellement des conséquences pathologiques très importantes et aura bientôt des conséquences financières redoutables pour l'économie pays intéressés. Tôt ou tard les populations prendront conscience de leurs maux et auront tendance à en demander le remède à la collectivité.

On nous objecte qu'il ne faut pas exagérer l'importance de problèmes dentaires alors que, encore aujourd'hui, la moitié des enfants en brousse meurt avant l'âge de 5 ans. Mais doit-on condamner pour autant le rescapé de cet holocauste à avoir dès 30 ans, 40 ans au maximum, une bouche de vieillard ? Doit-on accepter que ces malnutris s'alimentent encore plus mal ? Doit-on abandonner les individus sans ressources et sans soutien aux complications infectieuses et douloureuses dont ils sont affectés dans une si large proportion ?

Heureusement certains organismes internationaux savent les incidences de ces questions bucco-dentaires à l'échelle planétaire. Ce sont eux qui nous apportent actuellement un soutien qui était inespéré au moment déjà lointain où nous avons essayé d'intéresser les pouvoirs publics à nos préoccupations. L'Organisation Mondiale de la Santé vient de provoquer cette conférence africaine qui s'est tenue à Lagos et à laquelle, dans cette étude, nous nous référerons souvent. Cette Organisation nous a également accordé une aide pour notre enseignement à Dakar. La Fédération Dentaire Internationale suit avec beaucoup d'intérêt le développement de la dentisterie en Afrique. Elle nous apporte un concours précieux. D'autre part la France, par l'intermédiaire de l'Université et conjointement avec le Gouvernement Sénégalais, nous permet de faire de l'Institut d'Odontologie et de Stomatologie un centre d'enseignement, de recherche et de documentation actuellement unique en Afrique francophone.

Les pouvoirs publics sénégalais, et tout spécialement le

Président L.S. SENGHOR, nous ont encouragé dans cette tâche où il faut déplacer les montagnes de l'immobilisme et de la routine avec plus de foi que de moyens. Mais l'idée est en marche et elle aboutira un jour, avec nous ou après nous.

-:-

CADRE DE CETTE ETUDE

Cette étude s'intéresse à l'Afrique Noire en général, selon les données éparses que nous avons pu recueillir, soit directement, soit par personnes interposées. Bien entendu, l'Afrique du Nord en est exclue, ainsi que certains pays sur lesquels nous n'avons pu jusqu'alors avoir de renseignements : Afrique du Sud, Rhodésie, Zone soudanienne de l'Est (Ethiopie, Somalie). C'est donc la plus grande partie de l'Afrique inter-tropicale (170 millions d'habitants répartis sur 15 millions de kilomètres carrés) que ce travail comprend ou plutôt, plus modestement, qu'il concerne.

Les Etats qui fractionnent, de façon plus ou moins arbitraire, cet ensemble sont extrêmement divers, au point de vue superficie (plus de 2 millions de km² pour le Congo Kinchassa, 30 000 pour le Lesotho) et population (densité 118 pour le Ruanda, 1 pour la Mauritanie). De même l'échelonnement en latitude apporte des variantes climatiques considérables. Dans la zone côtière du Golfe de Guinée, par exemple, il tombe 2 à 5 mètres d'eau, avec des écarts de température moyenne assez faibles (25°-28°), dans toute la zone sahélienne la pluviométrie est de 300 mm à 1 m, mais les moyennes de température oscillent entre 24° et 34°, enfin dans les zones désertiques, qui connaissent une pluviométrie à moins de 250 mm, les moyennes de température oscillent de 20° à 36°.

Les ethnies sont extrêmement nombreuses, débordant le plus souvent les frontières politiques des Etats. Il serait vain d'essayer d'en dresser une liste, d'autant plus que des métissages peuhls et arabes ont profondément modifié les groupes ethniques à l'intérieur du continent noir. Les dialectes locaux sont également légion, mais il existe souvent une langue véhiculaire dominante qui permet les échanges, le Français et l'Anglais servant aux relations administratives et internationales, ce qui fait que ce bilinguisme est pratiquement obligatoire si l'on désire une coopération ou des informations dans l'ensemble du continent.

La première question que l'on peut se poser sur le présent travail est relative à l'immensité géographique de ce continent noir. Pourquoi avons-nous l'ambition de poser les problèmes à une telle échelle ?

La réponse en est simple. Au cours de notre longue carrière africaine nous avons eu l'occasion de connaître plusieurs régions de l'Afrique francophone, comportant des climats, des types de végétation et des races différentes. De plus, nous avons pris contact, lors de fructueuses conférences internationales avec des responsables de l'Art Dentaire de différents pays anglophones. Lors d'une récente conférence à Lagos nous avons confronté nos observations avec les représentants de seize pays d'Afrique Noire très divers. Le principal résultat a été de voir à de minimes différences près, que nos problèmes étaient identiques et nos observations comparables. Ab uno disce omnes.

Ce qui crée une unité supplémentaire, c'est la question des moyens à employer. Tous ces pays sont en voie de développement, tous manquent de possibilités pour affronter leurs problèmes, tous ont besoin d'une aide internationale et de méthodes différentes de celles de l'Europe ou de l'Amérique. C'est donc à l'échelle du Continent que les problèmes doivent être envisagés.

Il a été décidé à Lagos de créer un secrétariat bilingue, le Professeur FOX-TAYLOR en étant le responsable à Lagos et nous-même à Dakar. Nous nous étions rendu compte, en effet, que nous ignorions nos travaux réciproques entre auteurs de langue anglaise et française. Les échanges ont déjà été fructueux et le seront encore plus dans l'avenir. Ces organismes sont un "Secrétariat for Dental Health in Africa (SEDHA) et un "Secrétariat de Santé Dentaire de l'Afrique" (SESDA).

La deuxième question que l'on peut se poser est celle du choix d'un sujet de santé publique. En effet, nous devons dire avec modestie qu'en tant d'années passées sur ce continent nous n'avons pas apporté grand chose sur un sujet déterminé. Il est vain, pensons nous, de se poser en chercheur, dans le sens contemporain du terme. Nous n'en avons encore eu ni le temps, ni les moyens. Une étude sommaire d'un sujet important, tel celui des maladies parodontales, nous est apparue futile et indigne de l'intérêt profond que nous lui portons.

En revanche, nous pensons qu'une étude des problèmes généraux et des méthodes nécessaires constitue le meilleur tribut que nous pouvons apporter à l'Afrique, persuadé que nous sommes qu'une dentisterie à visées sociales doit être entreprise sans plus tarder.

L'HOMME ET SON MILIEU

Les populations de l'Afrique Noire comprennent de nombreux groupes et sous-groupes ethniques. Il peut donc paraître ambitieux de les envisager en bloc. Cependant il est remarquable de voir à quel point, en dépit des variantes de l'aspect physique et des habitudes, il existe une unité incontestable, qui n'est pas due à la couleur de la peau, mais surtout à un comportement psychologique. Il existe une âme négro-africaine.

Les ethnologues de profession pourraient facilement nous taxer d'esprit simpliste. En ce qui concerne le comportement du noir d'Afrique en face des problèmes qui nous occupent ici, c'est cependant l'identité qui est frappante. N'avons nous pas aussi l'exemple de l'art africain si original par rapport aux autres continents, mais tellement rempli d'analogies et de symboles communs en dépit des milliers de kilomètres qui séparent les divers groupes ? Qu'il s'agisse d'arts plastiques, de musique ou de danse, c'est l'expression d'un inconscient collectif issu de mythes obscurs et de terreurs ataviques. Des forces naturelles rôdent aux frontières de la conscience, imprégnant et conditionnant, de façon ésotérique, la vie de tous les jours.

La référence à l'art africain n'est pas, dans notre esprit, pur folklore. En effet nous avons été souvent frappé par le réalisme des masques dont le musée de l'IFAN à Dakar est particulièrement riche. Il sera intéressant de faire une étude de ceux où l'aspect de la bouche et des dents a une allure effrayante ou grotesque. Cette étude a été faite par HATTYASY pour l'Afrique Centrale (55). L'artiste africain a bien compris quel expressionnisme on peut en tirer.

°°°

On parle beaucoup de la crédulité du noir face aux divers charlatanismes. Sans doute doit-on y voir le goût du merveilleux et le désir de l'acte magique, dont le résultat doit être acquis à brève échéance sous une influence bénéfique.

La religion joue un rôle éminent dans la médecine traditionnelle, spécialement dans les régions où l'Islam est dominant. Nous retrouverons ici les mêmes intrications que nous avons autrefois signalées en France, dans notre thèse de doctorat en médecine, entre ce qui est authentiquement religieux (bien que la tradition coranique soit assez diversement traduite dans les faits) et les pratiques marginales qui relèvent plus ou moins du charlatanisme.

Les "marabouts", comme on a l'habitude de nommer les chefs religieux musulmans, se contentent en général de distribuer des amulettes. En revanche nombreux sont ceux qui, se réclamant de l'Islam, sont des guérisseurs, mais également des voyants, magiciens et exorciseurs.

Animisme et Fétichisme restent les deux grandes religions de l'Afrique centrale et sont encore vivaces dans les régions où l'Islam et le Christianisme ont pu s'implanter.

Le pouvoir du Féticheur reste très grand dans les régions éloignées des grands centres et, même dans ces derniers, certaines pratiques sont en vigueur, telle la cérémonie du N' Doëp chez les Lébous du Cap Vert, bien étudiée par le Professeur COLLOMB et ses collaborateurs qui en ont dégagé la valeur thérapeutique réelle.

Le Féticheur joue un rôle primordial dans l'administration des diverses médications vernaculaires car c'est lui qui, dans l'esprit du malade, donne au principe curatif sa véritable valeur. Ainsi les thérapeutiques que nous envisagerons plus loin ne peuvent exercer leur vertu que par son intermédiaire.

Le Sorcier est différent du Féticheur (lequel est un véritable prêtre). Il dispose d'une puissance maléfique qui terrifie les populations et contre laquelle les ministres des cultes préparent des phylactères dont s'ornent les maisons et que portent les individus (KERHARO.60).

°°

Dans ce contexte psychologique et mystique, quelle est l'attitude de l'homme en face de la maladie ? C'est en général une résignation millénaire très touchante mais extrêmement préjudiciable à une action sanitaire. L'individu ne se défend pas contre une adversité qui est une fatalité issue de puissances

incontrôlables. La mère cache au fond de la case son enfant atteint d'un noma qui serait encore curable. Elle attend une sorte de miracle. Quant aux mesures prophylactiques, elles ne répondent à rien dans l'esprit des populations. Chez l'immense majorité des Africains, le concept de prévention n'existe pas.

Il est curieux de constater qu'à côté de la résignation à la douleur et aux désordres fonctionnels l'aspect esthétique est au contraire un souci fréquemment exprimé. A la clinique de l'Ecole Dentaire de Dakar la grande majorité des consultants vient pour "mettre des dents" et presque toujours des dents antérieures. Si l'on examine ces patients, on s'aperçoit qu'ils présentent de graves lésions de carie ou de parodontolyse dont ils souffrent même parfois. Cependant ils n'acceptent les soins qu'après promesse de les appareiller ensuite en ce qui concerne les dents visibles.

Nous avons l'exemple d'un membre de notre personnel qui a toujours refusé des soins sur toutes ses molaires cariées qui présentaient souvent des accidents aigus. Parti en pèlerinage pour la Mecque il en est revenu avec trois couronnes en or sur des incisives supérieures saines, mais évidemment le même état infectieux du reste de la denture.

Ce goût de l'ornementation dentaire nous est préjudiciable à plus d'un titre. Bien entendu, les "dentistes" qui pratiquent ce genre de travail compromettent gravement l'avenir des dents en cause, mais il y a un aspect psychologique du problème qui arrive à limiter le recrutement des étudiants en art dentaire. Dans l'esprit du public le dentiste n'est ni plus ni moins qu'un bijoutier et celui-ci (nous parlons en ce moment du Sénégal, mais sans doute est-ce valable pour d'autres pays) fait partie d'une caste inférieure, surtout lorsqu'on la compare à celle du médecin qui devient en quelque sorte un féticheur supérieur. Beaucoup de personnalités sénégalaises m'ont assuré que c'était là l'origine du peu de succès des études dentaires par rapport aux études médicales.

En dépit des tendances que nous venons de signaler nous croyons possible de gagner la confiance des populations et, comme nous le verrons, nous comptons sur une action scolaire pour modifier un état d'esprit traditionnel très préjudiciable à l'ensemble des individus. Lorsque nous passons dans les villages dans un but de prospection, notre équipe emporte toujours avec elle un petit matériel afin de pouvoir pratiquer quelques extractions ou soulager des odontalgies. Cette dentisterie foraine reste limitée mais est très sympathiquement accueillie. Nous y

associons le plus possible nos étudiants pour qu'ils soient en contact avec la réalité et soient préparés aux tâches qui les attendent.

°
° °

Une parenthèse peut-être ouverte en ce qui concerne les effets esthétiques recherchés par l'usage des mutilations dentaires. Leur description dans l'ensemble de l'Afrique, dépasse le cadre de cet exposé. Précisons simplement que la taille des dents avec les procédés traditionnels, usure ou éclatement avec un ciseau, amène des mortifications fréquentes avec les complications infectieuses que l'on devine.

° °

En Afrique, il y a la ville et il y a la brousse. C'est un truisme bien sûr. Cependant la distinction entre les deux devient de jour en jour plus nette et plus alarmante. Le fossé devient de plus en plus profond, la ville de plus en plus peuplée et industrialisée, la brousse de plus en plus isolée et délaissée.

Vilipender l'urbanisation galopante n'est pas une attitude réaliste. D'abord c'est un fait social auquel il faut se résigner. Ensuite, bien que nous verrons ses mauvais effets sur la carie dentaire, cette urbanisation présente aussi des avantages du point de vue sanitaire. Il a été démontré que l'enfant y meurt moins (12 % de décès avant 5 ans pour Dakar, contre près de 50 % en brousse). D'autre part, il nous sera plus facile d'agir sur des collectivités scolaires urbaines et de faire ainsi diffuser plus rapidement nos méthodes.

Cependant cette brousse reste, et de loin, la partie la plus peuplée des pays d'Afrique. Les territoires s'étendent sur de vastes espaces. Les routes sont difficiles, plus ou moins entretenues, coupées de bacs ou ensablées. Les saisons des pluies interrompent souvent les communications pendant de longues périodes. Les cours d'eau sont parfois les seules voies praticables et ne peuvent être empruntées qu'en pirogue selon des itinéraires d'une désespérante lenteur.

Le problème de l'isolement est donc le plus important et

on a déjà tenté de le résoudre avec des itinérances motorisées qui se sont toujours soldées par des échecs. De magnifiques camions dentaires, dons de riches Etats, possédant les derniers perfectionnements techniques, restaient enlisés dans le "poto-poto" ou cassaient leurs ressorts dans les nids de poule des routes. Quant au matériel délicat qu'ils contenaient, il était rapidement hors d'usage.

L'un des buts de ce travail sera donc d'étudier les moyens de parvenir auprès de l'Africain de la brousse pour lui apporter le secours de notre spécialité.

THERAPEUTIQUES ET HABITUDES TRADITIONNELLES

En ce qui concerne l'odonto-stomatologie, nous avons effectué une revue des pratiques de phytothérapie qui sont employées au Sénégal, grâce au travail de Bénédictin que le Professeur KERHARD a accompli pour l'ensemble de la pathologie (62).

En dehors des pratiques magico-religieuses que nous avons évoquées et qui restent valables dans le domaine bucco-dentaire, les guérisseurs des villages ont en effet l'usage d'un certain nombre de végétaux qu'ils disent s'appliquer à un organe donné. La part de la suggestion et celle de l'empirisme véritable sont difficiles à déterminer, mais il est certain que, dans le cas de l'odonto-stomatologie où il s'agit de topiques, l'action doit être beaucoup plus pharmacologique que psycho-somatique.

Les données que nous possédons sur les autres territoires africains sont éparses et, d'après nos recherches, ne s'appliquent guère à notre propos. Il faut dire que le travail de l'enquêteur est particulièrement délicat. Il s'agit non seulement d'aller sur place, dans les villages, mais surtout de gagner la confiance des thérapeutes. Ensuite il faut déterminer les espèces, se rendre à l'endroit de la cueillette pour en voir les conditions et à quelle partie de la plante on a recours. Enfin se faire expliquer les modalités de préparation du médicament.

Ces observations "sur le terrain" posent donc des problèmes difficiles. Il s'agit en fait de déterminer un processus qui se produit normalement au cours des siècles, mais qu'il faut obtenir dans l'immédiat par le contact humain et la curiosité désintéressée. Ce processus c'est "l'occulte qui se désocculte", et ce n'est sans doute pas un hasard si notre thèse de médecine, il y a bien longtemps, était consacrée à ce phénomène en France. Cela montre que notre intérêt pour les racines profondes de l'art populaire de guérir a subi, en Afrique, une naturelle transplantation.

Ces topiques seront utilisés sous différentes formes. Ce seront principalement des décoctions pour lesquelles on utilisera des parties très diverses de la plante : rameaux entiers, feuilles, écorces de la tige ou de la racine. Des décoctions seront utilisées en bains de bouche et gargarismes, parfois en inhalations.

Des feuilles sèches ou des écorces seront souvent utilisées en masticatoires. Dans les cavités de carie, on introduira des pâtes à base de feuilles ou d'écorces, parfois un latex. Enfin certaines poudres sont utilisées par voie nasale.

Nous donnons ci-dessous une liste d'un certain nombre d'espèces végétales qui nous ont paru intéressantes, d'après le travail de J. KERHARO, et qui mériteront peut-être dans l'avenir une recherche particulière. Nous renvoyons à cet important ouvrage en ce qui concerne les noms vernaculaires, la description botanique et la composition chimique, notre but étant uniquement de montrer le nombre d'espèces végétales qui peuvent être utilisées par les autochtones dans une région relativement limitée.

<u>Famille</u>	<u>Nom</u>	<u>Préparation</u>	<u>Indication</u>
Anacardiacees	LANNEA ACIDA	Décoction d'écorces et de feuilles	Gingivites, stomatites, caries dentaires
"	SCLEROCARYA BIRREA	Masticatoire, boulettes dans cavités de carie (écorces)	Antiodontalgique
Annonacees	XYLOPIA AETHIOPICA	Décocté de racines, bains de bouche	Antiodontalgique
Apocynacees	LANDOLPHIA HEUDELOTII	Inhalation d'ébullition de branches feuillues	Antiodontalgique
Astéracees	MICROGLOSSA PYRIFOLIA	Poudre de racines par voie nasale	Antiodontalgique
Caesalpinia-cées	PILIOSTIGMA RETICULATUM	Décoction de feuilles et écorces. Bains de bouche.	Antiodontalgique, antiseptique, cicatrisant
"	TAMARINDUS INDICA	Poudre d'écorce	Panacée. Hémostatique, cicatrisant

<u>Famille</u>	<u>Nom</u>	<u>Préparation</u>	<u>Indication</u>
Capparidacées	CAPPARIS TOMENTOSA	Décoction de racine	Antiodontalgique
Célastracées	MAYTENUS SENEGALENSIS	Feuilles	Gingivites, stomatites
Combrétacées	GUEIRA SENEGALENSIS	Décocté de feuilles	Gingivites, stomatites
Euphorbiacées	CROTON LOBATUS	Feuilles	Stomatites
"	ELAEPHORBIA GRANDIFOLIA	Latex	Caries dentaires
"	HYMENOCARDIA ACIDA	Décocté de racines	Antiodontalgique, stomatites, parodontites
Labacées	INDIGOFERA OBLONGIFOLIA	Pâte de racines	Caries dentaires
Leguminosacées	ICACINA SENEGALENSIS	Racine	Toutes affections bucco-dentaires
Malvacees	OCINUM CANUM	Décocté de feuilles	Parotidites, gingivites, parodontites
Mimosacées	ACACIA ALBIDA	Ecorce den lanières : masticatoire	Antiodontalgique
"	ACACIA NILOTICA	Feuilles et écorces	Antiodontalgique
"	DICHROSTACHYS GLOMERATA	Boulettes d'écorce, bains de bouche	Carie dentaire, gingivites
"	PARKIA BIGLOBOSA	Ecorces en pâte. Décocté en bains de bouche	Caries dentaires, odontalgies, oreillons
Moracées	FICUS LEPRIEURI	Latex	Odontalgies
Malvacées	XIMENIA AMERICANA	Rameaux feuillés	Odontalgies, abcès dentaires
Simarubacées	OPILIA CELTIDIFOLIA	Décocté de rameaux feuillés	Abcès dentaires, sialagogue
Umbellifères	CYMBOPOGON GIGANTEUS	Feuilles sèches en masticatoires	Stomatites, aphtes

<u>Famille</u>	<u>Nom</u>	<u>Préparation</u>	<u>Indication</u>
Rhizophoracées	RHIZOPHORA RACEMOSA	Décocté de feuilles et écorce. Pâte de feuilles dans les cavités	Caries dentaires
Rosacées	PARINARI EXCELSA	Décocté de rameaux feuillés (fumigation)	Gingivites, odontalgies
"	PARINARI MACROPHYLLA	Décocté de feuilles, écorces, pulpe séchée du fruit	Antiodontalgique
Rubiacées	CEPHAELIS PEDUNCULARIS	?	Caries dentaires
"	GARDENIA TERNIFOLIA	Boulettes chaudes d'écorces pilées. Bains de bouche avec le macéré	Caries dentaires
"	KOHAUTIA GRANDIFLORA	Plante entière en masticatoire ou bains de bouche	Gingivites, stomatites
"	MITRACARPUS SCABER	?	Odontalgies
"	PAVETTA OBLONGIFOLIA	Décocté de racines en bains de bouche	Odontalgies
Rutacées	FAGARA XANTHOXYLOIDE	Ecorce de racines, feuilles	Sialagogue, odontalgies
Solanacées	SOLANUM INCANUM	Macéré de feuilles	Caries, odontalgies

Bien que les bâtonnets frotte-dents ne soient pas à proprement parler des agents thérapeutiques, nous pensons qu'il est judicieux de les évoquer dans le présent chapitre.

Nous en avons parlé sous le nom de "sotios" lors d'une publication, avec J. KERHARO (52) dans laquelle nous avons décrit les espèces végétales qui sont vendues sur les marchés de Dakar. Cet échantillonnage est celui de la zone soudanienne de l'Afrique de l'Ouest, débordant cependant au Sud dans les régions forestières. Cependant, nous avons trouvé au Nigéria des espèces végétales différentes, en particulier des lianes, que nous nous proposons d'étudier. Le "Sotio" le plus courant au Nigéria serait le *Vernonia Amygdalina* (Asteracées).

Le terme "Sotio" est l'adaptation sénégalaise du mot *sotch* qui est employé dans les pays arabes. La pratique du bâtonnet est courante dans maintes civilisations et se perd dans la nuit des temps. En dehors de son aspect folklorique son importance est grande et c'est pourquoi nous y insisterons un peu.

C'est le seul moyen d'hygiène buccale que possède la brousse africaine, le seul qu'elle possèdera encore pendant des décades. Prôné par les uns, vilipendé par les autres, ce moyen nous paraît mériter d'être encouragé par les éducateurs sanitaires. En effet, l'enfant qui ne se sert pas du Sotio présente un degré d'hygiène buccale moindre et des lésions parodontales plus fréquentes.

Il serait fastidieux de parler des 14 espèces et nous renvoyons pour cela à l'article cité. Cependant il faut remarquer que quatre d'entre elles figurent dans la liste des plantes thérapeutiques que nous venons de donner. Il est donc intéressant de voir que l'action mécanique du bâtonnet se trouve doublée dans certains cas d'une action pharmacologique. C'est le cas du *Maytenus Senegalensis*, du *Gueira Senegalensis*, de l'*Aca-cia Nilotica*, et tout spécialement du *Fagara Xanthoxyloïdes* dont nous avons signalé en son temps la composition chimique qui est du plus grand intérêt.

°°°

La Kola

La pratique de la mastication de la Kola présente une grande importance. Son usage est extrêmement répandu dans tou-

tes les classes sociales, en ville comme en brousse. Un certain nombre d'espèces du genre Cola sont utilisées, la plus courante étant la Cola Nitida, qui est également la plus riche en caféine.

Les vertus excitantes de la Kola sont bien connues et utilisées depuis longtemps dans la pharmacopée française. Cependant il nous a semblé intéressant d'envisager une action locale sur le milieu buccal. Celui-ci est en effet profondément imprégné par les sucs de cette graine longuement mastiquée, et l'on peut se demander dans quelle mesure la modification de la composition salivaire peut influencer sur l'état bucco-dentaire.

Nous avons remarqué depuis des années que de nombreuses dents présentant des lésions carieuses destructrices avaient cicatrisé leur dentine, chez les mangeurs de Kola, la nouvelle surface étant brunie et d'une très grande dureté.

Nous avons pensé qu'il était possible que l'action de la Kola s'exerce sur la dentine ramollie, favorisant la production de dentine réactionnelle. Une expérimentation sur le singe est en cours qui sera certainement très instructive à cet égard.

L'étude chimique de la "noix" de Kola (KERHARO - 61) a permis de mettre en évidence du Tanin (3 %) et des Tanoïdes (5 à 10 %) qui pourraient expliquer cette action. Nous recherchons en ce moment si la teneur en Fluor est notable.

L'utilisation de la Kola en tant que masticatoire est si répandue dans toute l'Afrique Noire qu'elle doit être prise en considération de façon sérieuse au cours des futures études.

°°

Les principes actifs que l'on retrouve dans les diverses catégories de végétaux qui ont été évoquées sont en particulier:

- Des astringents, principalement tanins et tanoïdes
- Des détergents, certains ayant un pouvoir aphrogène (saponosides, triterpénoïdes)
- Des vitamines (vitamine C, vitamine P issue des flavonoïdes)
- Des principes aromatiques (gomme, camphre)
- Des anesthésiques, certains d'entre eux, tel celui contenu dans le Fagara Xanthoxyloïdes (N-isobutyl-décadiénamide) étant évidents dès mastication de la branche
- Des antiseptiques
- Des principes amers.

La réalité et l'efficacité de ces pratiques ne semblent pas devoir être mises en doute. Cependant il serait vain d'y trouver à l'heure actuelle un remède aux maux bucco-dentaires de l'Afrique. Ce sont des topiques dont l'action sur la douleur et les processus inflammatoires peut apporter un secours transitoire. Ces médications ne peuvent modifier l'état alarmant dont nous sommes les témoins et pour lequel nous avons le devoir de trouver des remèdes.

DEUXIEME PARTIE

EPIDEMIOLOGIE

- Généralités
- Les maladies parodontales et l'hygiène bucco-dentaire
- Carie dentaire. Carie et Fluor. Mélanodontie. Complications de la carie dentaire (ostéites). Abrasions.
- Dysmorphoses dento-faciales
- Tumeurs : Ostéopathies fibreuses. Améloblastomes. Hématosarcomes.
- Noma
- Gingivo-stomatites herpétiques
- Conséquences des Malnutritions

"Ce n'est pas la souffrance de l'enfant qui est révoltante en elle-même, mais le fait que cette souffrance ne soit pas justifiée".

Camus

GENERALITES

Il n'est pas question ici de décrire en détail les diverses affections odonto-stomatologiques de l'Afrique Noire. Nous les envisagerons simplement du point de vue Santé Publique, en nous servant à titre d'exemple de données épidémiologiques que nous avons pu recueillir.

L'enfant restera au centre de nos préoccupations, et cela pour diverses raisons.

En premier lieu parce que nous rencontrerons dans cette pathologie des affections réellement graves et mutilantes qui se rapportent aux premiers âges de la vie : Noma, lésions hérpétiques, gingivo-stomatites ulcéreuses et nécrosantes, parodontolyses juvéniles.

Ensuite parce que c'est chez l'enfant qu'une mutation est en train de se produire, provoquant un changement profond dans la notion de cario-résistance qu'il était classique de décrire chez le Négro-Africain.

Enfin parce que la démographie galopante met au premier plan la nécessité de nous occuper de l'état actuel des enfants et de leur devenir, la scolarisation, également en progression rapide, nous fournissant les moyens de le faire.

LES MALADIES PARODONTALES ET L'HYGIENE BUCCO-DENTAIRE

LES MALADIES PARODONTALES

Comme nous allons le voir, les maladies du parodonte constituent l'élément primordial de la pathologie bucco-dentaire en Afrique Noire.

Nous pensons que nous devons, selon les tendances des organismes internationaux (F.D.I. - O.M.S.) grouper les parodontopathies selon une conception anatomique et histologique, le parodonte étant un tout et ses manifestations pathologiques ne pouvant être séparées en chapitres distincts.

Nulle part ailleurs qu'en Afrique nous n'avons vu une liaison aussi directe et aussi évidente entre les phénomènes inflammatoires gingivaux et les lésions de plus en plus destructrices des éléments parodontaux. Nous avons pu suivre ainsi en clinique rurale, et sur les photographies que nous en avons prises (46) chez l'enfant, cette progression qui aboutit précocement à des destructions inconnues en Europe chez des sujets sans tare organique préalable.

Gingivites aiguës : Le défaut d'hygiène buccale de l'enfant favorise certainement l'apparition de gingivites inflammatoires aiguës et chroniques, mais il est certain qu'il existe au Sénégal une forme de gingivite épidémique saisonnière qui nous a toujours été signalée sous le nom de "Sofé" et que nous avons pu examiner à plusieurs reprises.

L'importance de cette gingivite ne serait pas grande en elle-même si nous n'avions l'impression qu'elle tend à se compliquer pour donner des gingivo-stomatites dont l'évolution peut affecter la vie même du petit malade.

Il s'agit de gingivo-stomatites ulcéreuses ou nécrosantes spécialement chez l'enfant de 6 mois à 2 ans, très hémorragiques, détruisant profondément l'os, spécialement l'os incisif.

Les lésions ont été observées par nous en milieu rural et nous n'avons pu effectuer les prélèvements bactériologiques, ce que nous nous proposons de faire dès les prochains mois. Cependant on est déjà aiguillé par les observations des auteurs de langue anglaise qui ont pu, spécialement au Nigéria, observer cette catégorie de phénomènes.

EUWONWU (29) a noté la fréquence des "gingivo-stomatites ulcéreuses" chez les enfants des écoles en zone de bas niveau de vie. Il a chiffré à 7,6 pour cent la fréquence de l'affection, qui a sa plus grande fréquence entre 6 et 10 ans (mais son enquête scolaire excluait les premiers âges). FOX-TAYLOR note également cette fréquence au Nigéria (32).

Il est communément admis, en Afrique anglophone, ceci depuis le remarquable travail d'EMSLIE en 1963 (28) que les gingivo-stomatites ulcéreuses classiques avec leur association fusos-spirillaire bien connue, sont le point de départ de ces Nomias (cancrum oris pour les anglais) dont la gravité et les séquelles sont si redoutables. Nous n'avons pas encore pu nous-même retrouver ces débuts gingivaux typiques dont la transmission à la joue par contiguité est, pour Emslie, la règle. En effet, il est très difficile d'observer un noma au début et on ne présente les petits malades au médecin qu'au stade de l'escharrification.

Cependant à la suite d'un travail (66) que nous avons effectué ensemble pour la thérapeutique des gingivo-stomatites ulcéreuses par le Métronidazole, M. LACOUR a guéri par ce même produit, utilisé seul, un cas de noma au début qu'il a eu la chance d'observer à l'Hôpital Le Dantec de Dakar (67).

Nous pensons donc qu'il faut retenir avec beaucoup de soin les hypothèses de l'école anglaise et des auteurs nigériens en ce qui concerne la gravité étiologique des gingivo-stomatites. Celle-ci, sur le terrain carencé des malnutritions et sous l'influence de maladies virales, pourraient aboutir aux lésions destructrices des tissus mous comme de l'os, lésions dont les séquelles constitueront un problème qu'il est bien difficile de résoudre dans les conditions locales.

Gingivites chroniques : L'hygiène buccale est ici un facteur de la plus grande importance et les lésions de gingivite tartrique ont tendance à passer à la chronicité en l'absence de tout traitement ou de mesures prophylactiques.

Chez l'enfant en milieu rural ou urbain pauvre qui ne pratique pas encore le "frotte-dents" ancestral il est très net de voir les phénomènes inflammatoires donner suite précocement à une rétraction gingivale qui ne fera que s'accroître avec le temps.

Nous avons trouvé au cours d'une de nos prospections en milieu rural, 34,4 % des enfants de 1 à 5 ans et 42,5 % des enfants de 6 à 11 ans porteurs de ce type de lésions ayant dépassé la simple inflammation marginale autour des débris et des dépôts tartares et ayant atteint le stade de rétraction.

Parodontolyses : Les parodontolyses sont la grande cause des édentations. Tous les observateurs soulignent leur fréquence considérable en Afrique Noire.

Il semble que le vieillissement organique de l'Africain soit plus rapide que celui de l'Européen. Cela peut se constater dans l'étude de deux maladies dégénératives, la parodontolyse et la cataracte, qui sont plus fréquentes et plus précoces. Sans doute des questions nutritionnelles sont-elles à l'origine de cet état de choses.

S.P. AKPABIO (3) a étudié les caractères des parodontolyses à la fois en Afrique de l'Est (Tanzanie, Kenya, Ouganda) et de l'Ouest (Ghana - Nigéria). Il insiste sur leur sévérité et leur fréquence dans les deux régions, surtout en Afrique de l'Ouest où elles peuvent, dit-il, être considérées comme universelles chez les adultes. En Afrique de l'Est les asiatiques sont moins affectés que les Africains.

Il a retrouvé des lésions de "Périodontites complexes" (avec déplacement des dents) chez les sujets de moins de 25 ans qui avaient une excellente hygiène buccale. De même et spécialement à KUMASI et TAMALE (Ghana) chez des patients de 16 à 20 ans, une fois chez un patient de 12 ans.

J. FOX-TAYLOR et A.J. PROPHET ont fait une étude comparative des problèmes dentaires au Nigéria par rapport à ceux de Malaisie et de Singapour. Ils ont noté que les problèmes du Nigéria étaient très différents de ceux de ces pays asiatiques ou de celles du Royaume-Uni, en raison de l'importance plus grande des maladies parodontales en Afrique.

ENWONWU (29) a fait des études sur les maladies parodontales dans les 3 grandes régions du Nigéria. Rappelons que cet immense pays de plus de 900 000 km² et de 58 millions d'habitants

possède un climat varié entre la région du Nord, constituée par la Savane, et les régions forestières de l'Ouest et de l'Est. Il est également peuplé d'ethnies très diverses et il est donc intéressant de voir comment ces diverses régions sont affectées par les parodontolyses. Cela nous donne en raccourci une image de l'Afrique et nous permet de voir qu'en dépit de quelques différences les problèmes majeurs restent identiques. Voyons les chiffres donnés pour les sujets âgés de plus de 15 ans. Il s'agit des pourcentages de personnes ayant des lésions destructrices du parodonte.

groupe d'âge	Région de l'Ouest	Région du Nord	Région de l'Est
15 - 19	40,00	15,0	5,0
20 - 29	71	57,7	29,4
30 - 39	88,6	100	72,7
40 - 49	100	100	100
+ 50	100	100	100

Lors d'une prospection personnelle (48) dans une région rurale du Sénégal, nous avons trouvé les chiffres suivants (après élimination des édentés complets).

18 à 30 ans	66 %
31 à 40 ans	76 %
plus de 40 ans	96,6 %

On voit que les chiffres sont comparables et que, de toutes façons, la quasi totalité des sujets de 40 ans présente des lésions destructrices du parodonte, ce qui entraîne des déplacements dentaires considérables, des traumatismes de l'articulé inconnus en Europe, un déficit masticatoire qui ne vient certes pas améliorer les troubles nutritionnels des individus.

Etat actuel des recherches et hypothèses étiopathogéniques

Nous n'en sommes, en Afrique francophone comme anglophone, qu'au tout début des investigations pour des raisons déjà citées. Ces investigations devront être faites non par sondages comme jusqu'à présent (qui portaient sur la pathologie buccale toute entière) mais par une étude en profondeur des diverses conditions locales. Des travaux très modestes ont été entrepris par nous à Dakar dans lesquels nous avons essayé de trouver des voies qui nous conduiront peut-être dans l'avenir à des résultats plus probants. Quels sont les chapitres à évoquer en la matière ? Nous pensons qu'il y a :

L'hygiène buccale et ses conditions locales comprenant les habitudes traditionnelles en particulier pratique du bâtonnet frotte-dent.

Les dysmorphoses dento-faciales si importantes et qui sont peut-être en rapport avec des conditions de sevrage de l'enfant (41) (49).

Les abrasions que Fox-Taylor considère comme jouant un rôle de premier plan.

Les problèmes nutritionnels que nous envisagerons plus loin avec davantage de détails et qui nous paraissent déterminants, à tel point que nous pensons qu'une enquête nutritionnelle doit toujours aller de pair avec une enquête d'épidémiologie bucco-dentaire.

Enfin une investigation de certaines épidémies saisonnières ainsi qu'une recherche d'un rapport avec les hémoglobino-ses (Drépanocytose - 50).

Il nous reste donc beaucoup à connaître dans ce dossier ouvert devant nous et que nous désirions mettre sous les yeux de ceux qui pourront nous apporter le secours de leur expérience et de leur savoir.

HYGIENE BUCCO-DENTAIRE

D'après notre propre expérience, comme d'après les différents rapports venus d'autres pays, l'hygiène buccale de l'Africain, pris dans son ensemble, est défectueuse. Ceci tient à deux causes principales :

- D'une part la pratique traditionnelle du bâtonnet est peu efficace même si elle est exercée avec régularité et vigueur. La forme droite de ce bâtonnet ne favorise pas l'utilisation dans les régions où le tartre vient s'accumuler avec prédilection : face linguale des incisives inférieures, face vestibulaire des incisives et des canines. Ce geste est d'ailleurs indéfiniment répété et, chez beaucoup de sujets, prend l'allure d'un tic, qui devient alors générateur de lésions parodontales et vecteur de germes pathogènes.

- D'autre part les enfants ne pratiquent pas l'usage du bâtonnet avant la chute complète de la denture lactéale, tout au moins en ce qui concerne l'Afrique de l'Ouest. Il s'ensuit qu'avant dix ans au maximum il n'y a aucun soin d'hygiène chez les populations qui n'ont pas adopté les méthodes européennes et qui constituent l'immense majorité.

Les auteurs anglo-saxons ont l'habitude de déterminer les défauts d'hygiène avec beaucoup plus de minutie que les francophones. Leurs rapports contiennent des pourcentages précis grâce à l'utilisation systématique d'indices : "oral debris index" (ODI) pour des dépôts mous, "oral calculus index" (OCI) pour le tartre, l'un comme l'autre affectés d'un coefficient de 0 à 3 pour en indiquer l'importance. Ils emploient aussi un indice global d'hygiène buccale : OHI. (GREENE et VERMILION) (53).

Cette systématisation leur a permis de montrer de façon plus précise la relation directe entre le défaut d'hygiène et les maladies parodontales, et spécialement chez l'enfant. C'est dire à quel point l'action en milieu scolaire et l'éducation dentaire de masse peuvent avoir une influence sur l'avenir des parodontopathies en Afrique. Cela nous amène à concevoir une prophylaxie des maladies parodontales qui ne pourra, pendant encore de longues années, être envisagée que chez l'enfant, mais qui constitue actuellement notre seul espoir.

Ajoutons que nous avons personnellement préconisé, à la récente Conférence de Lagos, la pratique du bâtonnet frotte-dents en tant que moyen d'hygiène à enseigner à la population, l'achat de brosses et de dentifrices étant irréalisable, à condition qu'une méthode rationnelle soit utilisée et que les enfants puissent en bénéficier très précocement.

CARIE DENTAIRE

Alors que tout le monde s'accorde pour souligner la fréquence et la gravité des maladies parodontales en Afrique, la carie dentaire a été jusqu'à présent considérée comme de faible importance. En fait, il était exact que les populations noires, vivant dans des conditions traditionnelles, étaient peu touchées par cette affection. SHERHAM a souligné cette rareté relative au Nigéria, notant que 98 % des sujets étaient exempts de caries.

Cependant, lors d'une étude que nous avons faite en 1962 (38), nous notions déjà que ce concept de cariorésistance raciale était loin d'avoir une valeur aussi étendue qu'on voulait bien le prétendre. PALES (75-76) avait montré dès 1947 l'importance de la carie dans le Fouta-Djalon (Guinée). Les métissages Peuhls, les conditions locales telles que l'alimentation riche en hydrates de carbone, la rupture des habitudes traditionnelles, avaient déjà perturbé un tableau par trop simpliste et utopique.

Depuis, et ceci de l'avis général des représentants à Lagos, la situation s'est encore compromise. AKPABIO note que les caries, rares chez l'adulte, deviennent fréquentes chez l'enfant, spécialement chez l'enfant des villes et surtout dans les collectivités favorisées par le niveau de vie. FOX-TAYLOR indique qu'au Nigéria les populations du Nord, qui consomment de la canne à sucre, sont touchées dans une plus forte proportion que les populations du Sud. Il estime également que les sucreries mises à la disposition des populations urbaines sous diverses formes (bonbons, pâtisseries, boissons édulcorées) sont responsables de la "carie explosion" que de nombreux praticiens enregistrent chez les enfants noirs.

AKPABIO (3), dans son étude comparative entre l'Afrique de l'Ouest et celle de l'Est, a trouvé un taux de carie nettement supérieur dans l'Est (Tanzanie, Kenya, Ouganda).

En Côte d'Ivoire VILASCO a remarqué que la carie devient un problème de plus en plus important à Abidjan. Il a été trouvé 75 % de porteurs de carie sur un groupe d'enfants de 8 à 12 ans en 1962 (38).

Nos propres recherches sont un exemple de la grande diversité que l'on peut trouver dans la répartition de la carie dentaire en Afrique. Dans un groupement de cultivateurs d'ethnie Ouolof, nous avons trouvé 60 % de porteurs de caries dans l'ensemble de la population. Le taux subissait une croissance régulière avec l'âge, comme il est normal dans une population qui ne bénéficie d'aucun soin dentaire. Ce taux allait de 40 % chez l'enfant de 1 à 5 ans, pour atteindre 100 % au delà de 40 ans.

En revanche une prospection dans un groupement Sérère permet de constater que les adultes sont pratiquement indemnes alors qu'on assiste, chez l'enfant, à cette "carie explosion" dont nous avons parlé.

D'autres variations sont dues à la teneur en fluor des eaux d'alimentation, ce que nous voulons développer ci-dessous.

CARIE ET FLUOR

En ce qui concerne le Sénégal nous avons publié des études (47 - 21) qui montrent la répartition très inégale du fluor dans le territoire. Il y a des zones d'hyperfluoruration où le taux peut atteindre 4 et 6 mg/litre (et nous y rencontrons les classiques lésions dystrophiques de l'émail) il y a des zones où le taux de fluor est très bas ou nul ; il y a enfin quelques zones où il peut être considéré comme satisfaisant.

Nous avons effectué des prospections en milieu scolaire, en examinant des enfants de 6 à 15 ans dans 3 régions pour lesquelles le taux de fluor était très différent. A Khombole il était de 0,16. A N'Doucoumane, de 0,51. A Fadiouth de 4.

Utilisant, pour chiffrer le nombre de caries, les indices CAO et co (112), ces indices ont montré le parallélisme entre le taux de fluor et la cariorésistance des sujets. C'est ainsi qu'à Khombole l'indice a été de 1,60. Il tombait à 0,44 à N'Doucoumane. Il n'atteignait que 0,23 à Fadiouth. Il faut dire que, dans ce dernier village, on enregistrait un fort pourcentage de fluorose clinique. Cette prospection a porté sur un total de 904 enfants.

Ces données ne font que confirmer la réalité de l'action protectrice du Fluor contre la carie dentaire et l'intérêt des

méthodes prophylactiques dont nous reparlerons.

°°°

Pour résumer brièvement la question de la carie dentaire en Afrique Noire, nous pensons que les études épidémiologiques ont été jusqu'à présent trop limitées pour qu'il soit possible de se faire une opinion en ce qui concerne l'importance de cette affection au stade originel dans les différentes ethnies et les différents territoires.

En revanche il est certain qu'un nouveau mode de vie, emprunté à celui du monde dit "moderne", caractérisé par une urbanisation rapide et par une rupture avec les habitudes alimentaires traditionnelles, est en train de modifier radicalement le schème de la carie dentaire. Cette mutation se passe sous nos yeux, à une allure extrêmement rapide.

Là encore, c'est l'enfant qui en est la victime. C'est chez lui qu'il faudra essayer de ralentir, sinon de stopper le processus.

MELANODONTIE

Nous connaissons bien cette entité clinique dans les pays de langue française. En revanche il est curieux de constater que les anglophones se réfèrent rarement à elle, qui est, dans la nomenclature générale des maladies bucco-dentaires publiée par l'OMS, nommée "odontoclasia". Les rapports nigériens semblent ranger cette catégorie de phénomènes, sans y insister beaucoup, dans la catégorie des hypoplasies.

Et cependant, même si l'on considère ces lésions dans le cadre des caries, les mélanodonties possèdent une individualité qui apparaît au premier coup d'oeil. L'âge de l'enfant, la localisation précise, l'allure des lésions, ne laissent aucun doute. De plus, l'intrication de ces phénomènes avec les malnutritions mérite qu'on leur accorde une importance particulière.

En effet, nos propres observations nous ont montré que la mélanodontie infantile n'était pas exceptionnelle. Dans la région des Niayes, nous avons trouvé 7 cas sur une quarantaine d'enfants d'âge correspondant. AGNESE (1) a fait une étude sta-

tistique de la mélanodontie infantile en Afrique Centrale.

Les nutritionnistes rangent la mélanodontie dans les manifestations dentaires des carences nutritionnelles. Il est certain qu'on doit retrouver cette affection dans tous les territoires de l'Afrique où ces carences existent. Nous nous heurtons là vraisemblablement, à une difficulté de classification et de terminologie qui nous empêche de donner sa vraie dimension à cette entité clinique sur l'ensemble du continent.

COMPLICATIONS DE LA CARIE DENTAIRE - OSTEITES

Les complications habituelles des caries dentaires ne manquent pas au tableau de la pathologie africaine, comme on peut s'en douter en songeant à l'absence de soins. Il en est une cependant sur laquelle nous désirons insister car elle se présente à un degré inhabituel par rapport à notre conception actuelle de la stomatologie.

Il s'agit d'ostéites diffusées qui réalisent des formes qui seraient considérées en Europe comme "historiques". Un travail sur ce sujet (81) a été effectué à l'hôpital Le Dantec de Dakar. Toutes les ostéites comprises dans cette publication étaient diffusées, avec d'énormes séquestrations et des séquelles esthétiques et fonctionnelles redoutables. 25 cas ont été ainsi observés en moins d'un an. Leur fréquence est telle qu'on ne peut hospitaliser ces malades, qui rempliraient le service, et soigner que ceux d'entre eux qui peuvent venir dans la capitale et y subsister. C'est dire la quantité d'entre eux qui doit rester en brousse.

Toutes ces ostéites ont été considérées comme d'origine dentaire. Elles se caractérisent par leur lenteur d'évolution, la quantité des fistules, l'importance des séquestrations, l'aboutissement à la fracture pathologique. Nous avons eu l'occasion par ailleurs de voir un enfant de 8 ans qui nous était amené au stade terminal et à qui nous avons enlevé, sans difficulté ni douleur, par l'orifice de la fistule, une hémimandibule qui s'éliminait y compris son condyle.

Notre enquête dans les pays anglophones ne nous a pas permis de retrouver une telle fréquence. D'ailleurs les anglosaxons ont l'habitude de parler d'ostéomyélites et il est bien difficile de savoir si celles-ci sont considérées comme d'origine dentaire ou hématogène.

Peut-être y a-t-il un terrain qui ne se retrouve que dans la zone soudano-sahélienne chez les sujets issus de métissages dans des zones où la syphilis endémique, type Béjel, pourrait donner aux ostéites cette évolution clinique si particulière.

ABRASIONS

Nous avons été frappé par l'importance et le nombre des abrasions (15 % des sujets au cours d'une de nos prospections).

Les causes retenues ont été la fréquence des destructions carieuses des groupes molaires ou des énormes édentations d'origine parodontolytique, qui détruisent l'équilibre occlusal, mais aussi, chez les sujets à denture relativement conservée, l'alimentation à base d'aliments pilés en plein air et contenant des particules de silice abrasives.

FOX-TAYLOR dans une étude sur les conditions dentaires au Nigéria (32), note également la grande fréquence des abrasions. Il n'est pas rare, selon lui, de voir des sujets dépassant à peine 20 ans présentant les faces occlusales de toutes les dents postérieures complètement plates. Il en fait une des principales causes des parodontolyses.

Cette importance des abrasions a été retrouvée, à un taux encore plus important, dans le groupe rural Sérère que nous investiguons en ce moment. Dans certains villages pratiquement tous les adultes présentent des abrasions occlusales considérables.

DYSMORPHOSES DENTO-FACIALES - MALOCCLUSIONS

Peu de documentation nous est parvenue des divers pays d'Afrique Noire, sans doute en raison du manque de spécialistes intéressés par ces délicates questions.

Cependant FOX-TAYLOR (34) indique que les malocclusions sont courantes au Nigéria et pense que la cause doit en être recherchée dans les types génétiques extrêmement divers dus aux intrications des différentes races.

Il semble que l'Africain ne soit pas affecté par les classiques dysharmonies avec manque de place que nous rencontrons si fréquemment en Europe. En revanche les arcades dentaires dans leur ensemble peuvent présenter, l'une par rapport à l'autre, des malocclusions considérables.

La bi-proalvéolie est un caractère racial bien connu et très souvent compatible avec une excellente normalité de l'occlusion. Cependant, nous avons rencontré au Sénégal une fréquence inhabituelle de béance incisive (mordex apertus), malformation déjà signalée par PAOLI en 1951 (77). Nous avons trouvé en moyenne 10 % des enfants présentant une telle dysmorphose. Celle-ci était parfois considérable, affectant les incisives, les canines et parfois des prémolaires.

Nous avons souligné avec J. BARNAUD (41) comment la persistance de la déglutition infantile pouvait être un facteur déterminant, et avec A. FONTENELLE (49) le rôle probable du sevrage tardif de l'enfant africain. Nous avons souligné la fréquence relative des grosses langues et pratiqué des glossectomies dans des cas particulièrement importants (publication à paraître avec M. LACOUR).

Nous avons commencé une étude anthropologique qui s'avère longue et difficile, à l'aide de téléradiographies, afin de déterminer, plus encore que les états pathologiques, la normalité cranio-faciale chez l'Africain de l'Ouest. C'est une oeuvre de longue haleine pour laquelle nous ne devons pas nous con-

tenter de conclusions hâtives.

Les dysmorphoses et les malocclusions sont donc chez l'Africain une réalité fréquemment observée mais encore peu connue. Nous pensons que nombre des maladies parodontales sont favorisées, sinon déterminées, par de telles malformations.

TUMEURS

Trois catégories de phénomènes tumoraux touchent particulièrement notre spécialité en Afrique et intéressent, par leur fréquence, notre étude de Santé Publique.

1/ Les ostéopathies fibreuses

On sait les difficultés de classification de ces ostéopathies qui ont été déjà évoquées dans plusieurs publications dakaroises par J. REYNAUD (80-83). Nous désirerions simplement insister ici sur leur grande fréquence et sur leur volume, les sujets venant consulter parfois à un stade où leur tumeur présente un aspect monstrueux.

Là encore, comme nous l'avons signalé par ailleurs, l'Africain paraît présenter une susceptibilité particulière et des possibilités réactionnelles dont l'étiologie sera peut-être un jour déterminée de façon précise.

2/ Les améloblastomes

Il n'est pas nouveau d'affirmer la fréquence des améloblastomes en Afrique Noire. Notre expérience hospitalière à cet égard (-36-64) a trouvé son corollaire dans la visite que nous avons faite à l'Hôpital Universitaire de Lagos. Nous avons pu voir également que les formes cliniques étaient identiques (immense majorité de formes kystiques du maxillaire inférieur, quelques fibro-améloblastomes chez les jeunes) et que les malades se présentaient le plus souvent à un stade évolutif qui ne permettait guère qu'une résection interromptrice que nous avons depuis quelque temps (23) complétée d'une greffe osseuse par prélèvement d'os iliaque.

3/ Les Hématosarcomes

Ces tumeurs malignes lympho-réticulaires de l'enfant africain nous intéressent par leur localisation faciale bien

étudiée par D. LAMBERT dans sa thèse (67). On les désigne souvent sous le nom de Maladie de Burkitt, depuis les travaux de celui-ci en Ouganda (10). L'atteinte de la face est presque toujours maxillaire et orbitaire. Cette localisation ne représente que 50 % des organes intéressés par le processus tumoral.

La répartition géographique et ethnique de ces tumeurs ne présente pas de caractères très particuliers. Les enfants de race blanche (maures ou targui) n'échappent pas à la maladie. Il semble que le nombre de cas dépistés dépende surtout de l'importance des recherches entreprises. Nous renvoyons aux importants travaux de CAMAIN, BAYLET, BRES et LAMBERT (11 et 12) pour les détails sur cette affection de la plus grande malignité qui frappe, une fois encore, l'enfant africain, surtout âgé de 4 à 8 ans.

L'étiologie qui semble retenue actuellement avec le plus de faveur est virale, posant ainsi un problème épidémiologique particulièrement intéressant. Les rapports de la maladie avec la mononucléose infectieuse ont été étudiés dans des travaux récents.

NOMA (Cancrum Oris)

Le Noma reste encore fréquent dans toute l'Afrique inter-tropicale. Il a fait l'objet de diverses études mais il semble bien que c'est EMSLIE (28) qui a serré le plus près le problème de son étiologie, à laquelle nous avons fait allusion à propos des maladies parodontales.

L'affection se présente en général à nous lorsque la chute de l'escarre est irrémédiable. Le petit malade, au décours d'une maladie infectieuse et sur terrain carencé reste dans le village caché par sa mère au fond d'une case insalubre. Toutes les conditions sont réunies pour que s'installe ce phénomène pathologique navrant. Un grand nombre de cas meurt sans autre secours que celui du féticheur local, qui couvre la lésion d'emplâtres végétaux qui accélèrent le processus. Ceux qui arrivent dans un centre de traitement "guérissent" dans une forte proportion grâce à l'antibiothérapie, mais au prix de séquelles qui font du malade un objet d'horreur pour son entourage.

La chirurgie de ces séquelles est bien décevante dans le contexte hospitalier africain : services surchargés, alors que ces malades ont besoin d'hospitalisations prolongées ; soins post-opératoires déplorables, la famille campant pratiquement dans la salle où déjà l'hygiène est loin d'être rigoureuse. Et puis, souvent, comme dans beaucoup de cas où les traitements se prolongent, le malade disparaît emmené par sa famille sans avertissement préalable.

En fait, la question du Noma dépend des conditions de vie. Il finira par s'éliminer de lui-même le jour où les malnutritions seront vaincues. Mais en attendant n'oublions pas ce début parodontal invoqué par EMSLIE, ce qui nous permettra peut-être de découvrir, au cours de prospections bucco-dentaires, des formes de début aisément curables.

GINGIVO-STOMATITES HERPETIQUES

Elle présente en Afrique, une gravité qu'on ne rencontre pas en Europe. Décrite d'abord en Afrique du Sud, elle a été très sérieusement étudiée à Dakar, une étude complète ayant été faite dans la thèse de GUERIN (54) et une mise au point deux ans plus tard par REY et ses collaborateurs (79) dans les Actualités Odonto-stomatologiques.

Elle succède presque toujours à une maladie infectieuse, surtout à la rougeole. La primo-infection herpétique atteint les enfants africains de 6 mois à 8 ans, mais surtout de 1 à 4 ans, qui présentent un mauvais état nutritionnel. Le nombre de cas mortels est loin d'être négligeable, il doit être considérable en dehors des milieux hospitaliers.

Les vésicules sont très fugaces, les érosions apparaissent très vite surtout sur les lèvres, la muqueuse jugale, la langue, le palais. Ces lésions sont très douloureuses, l'enfant déjà dénutri, refuse l'alimentation.

Il est frappant de constater que le terrain de malnutrition et la cause déclenchante (maladie infectieuse) se trouvent être les mêmes que dans le cas du noma. Il est certain que lorsqu'on voit le noma c'est très longtemps après le début de la maladie et les signes d'herpès éventuel peuvent avoir disparu. Cependant de rares cas de noma au début ont été vus, sans herpès. D'un autre côté, on a signalé que l'association fusospirillaire peut se surajouter et compliquer les lésions de primo-infection herpétique. Il y a là sujet à bien des réflexions et à bien des recherches sur les relations entre les lésions muqueuses, les lésions parodontales et le noma clinique, relations qui sont peut-être plus étroites qu'on ne l'a cru jusqu'à présent.

CONSEQUENCES DE MALNUTRITIONS

Il a été reconnu, lors de la récente Conférence des Chefs de services Dentaires, à Lagos, par tous les participants anglophones comme francophones, que le facteur nutritionnel était primordial dans le déterminisme de la plupart des manifestations pathologiques bucco-dentaires en Afrique.

Nous avons vu que les malnutritions constituent le terrain sur lequel peuvent se développer des lésions gravissimes, type Noma. Nous savons qu'elles conditionnent l'apparition des mélanodonties, des gingivites graves, des accidents herpétiques redoutables. Des travaux devront être réalisés pour savoir dans quelle mesure les parodontopathies dans leur ensemble doivent leur être imputées.

Nous avons eu la curiosité de visiter un groupe d'enfants de 7 à 15 ans, rescapés du syndrome nutritionnel connu sous le nom de Kwashiorkor. Nous avons pris un échantillonnage de 20 d'entre eux qui ont été retrouvés après avoir été hospitalisés dans le service de Pédiatrie de l'Hôpital Le Dantec il y a plus de 5 ans. Ces enfants avaient donc souffert de graves carences, spécialement protidiques, et il était intéressant de voir quel avait été leur devenir bucco-dentaire.

Une étude effectuée sous l'égide du Professeur SATGE a été faite du point de vue général (74). De notre côté, nous avons pu remarquer que le reflet des troubles nutritionnels était évident au simple aspect des faces vestibulaires de leurs incisives. En effet, 17 sujets sur 20 présentaient des lésions de l'émail, sous forme d'hypoplasies en cupule, en stries, en nappes souvent colorées en brun, ou un dépoli piqueté de points noirs. Ces hypoplasies étaient souvent accompagnées de taches ou de stries crayeuses, jaunâtres ou brunes.

Tous les sujets étaient porteurs de caries, mais 15 d'entre eux présentaient des lésions multiples atteignant en particulier la dent de 6 ans, certaines étant complètement détruites par le processus carieux.

Le retard d'évolution dentaire nous a paru également très notable. 10 de ces enfants présentaient un retard d'éruption, et 2 un retard de rhizalyse. Il faut noter également le nombre des malpositions dentaires (8 cas) et l'importance relative des lésions parodontales destructrices (8 cas).

Bien que limitée, cette enquête ne fait que confirmer ce que nous pensons du rôle déterminant du facteur nutritionnel dans la pathologie bucco-dentaire africaine. De plus, nous estimons que des dysplasies retrouvées de façon si constante et à un tel degré constituent un indice de grande valeur pour la recherche des carences antérieures.

En dehors du Kwashiorkor clinique il y a en brousse quantité d'enfants dont le syndrome de dénutrition est plus fruste et qui s'objectivera, pour l'odonto-stomatologiste, par des langues décapillées, des gingivites plus ou moins hémorragiques, des chéilites angulaires. Il ne nous paraît pas douteux que ces cas, dont l'état pathologique manque de netteté, font le lit des parodontopathies et provoqueront un précoce déficit masticaire du sujet. On est donc amené à parler d'un véritable cercle vicieux qui finit par s'établir, les troubles de l'occlusion compliquant encore les possibilités de nutrition d'un individu dont les sources alimentaires sont déjà qualitativement perturbées.

°°°

Nous insisterons beaucoup sur l'intérêt d'enquêtes conjointes entre nutritionnistes et odonto-stomatologistes. C'est ainsi que notre propre enquête réalisée dans la région des Niayes (48) a été accompagnée d'une enquête nutritionnelle dans les mêmes villages, publiée par J. CROS et R. BAYLET (19). Ces auteurs ont étudié les signes cliniques de malnutrition, selon les chapitres suivants :

- manifestations du Kwashiorkor
- signes cliniques de l'avitaminose A
- signes cliniques de l'avitaminose B, dans lesquels ont été rangées les chéilites angulaires
- état de l'appareil dentaire, comprenant caries, mélanodonties, "pyorrhées", fluoroses et dysmorphoses.

Nous essaierons d'apporter une critique constructive de cette méthode d'enquête dans la partie prospective de notre étude.

de. Contentons nous de signaler ici que dans la région considérée, où nous avons trouvé une haute prévalence de maladies parodontales, les protéines d'origine animale couvrent à peine 50 % des besoins théoriques.

Des enquêtes de ce genre devront être multipliées si nous voulons donner aux malnutritions la place qui leur revient dans le déterminisme des maladies bucco-dentaires en Afrique.

TROISIEME PARTIE

Essai de prospective et de planification

Généralités

Les enquêtes épidémiologiques

Coopération internationale

Le personnel dentaire

Possibilités d'action

L'éducation sanitaire

L'action en milieu scolaire

Prophylaxie collective

Soins à l'ensemble de la population

Recherche

Utilisation pratique du personnel

"Ainsi nous allons toujours, tirant après
nous cette longue chaîne traînante de notre
espérance ..."

BOSSUET

GENERALITES

L'histoire de la dentisterie dans les pays d'Europe a suivi une évolution qui a débuté par les soins donnés pour soulager l'individu avant même de savoir la réalité de la maladie et d'essayer d'en élucider les causes. Les soins ont donc devancé largement l'éducation et la recherche.

Nous proposons pour l'Afrique une démarche de l'esprit radicalement opposée. Nous pensons qu'il faut apprendre et comprendre avant d'agir. Ce qui ne nous empêchera pas d'envisager cette action de façon particulièrement réaliste et aussi précoce que possible.

Apprendre c'est obtenir des renseignements sur les conditions locales, dans la réalité des faits et non dans la théorie et l'abstraction. Il s'agit de prospecter avec le plus d'efficacité possible dans les régions et parmi les ethnies les plus diverses.

Comprendre c'est tirer parti de ces données de façon à pouvoir jeter les bases d'une action. C'est aussi essayer, avec les moyens dont nous disposons de commencer une recherche scientifique dont nous espérons beaucoup dans l'avenir.

Agir ce sera porter notre effort sur des objectifs précis, en rapport avec la collectivité plutôt qu'avec l'individu. C'est donc un programme de dentisterie sociale qui sera à établir et devra être poursuivi patiemment avant d'en connaître les résultats. En effet, il ne peut s'agir de solutions immédiates et leur efficacité ne pourra s'objectiver que progressivement, une véritable modification de la situation dentaire de l'Afrique Noire ne pouvant être espérée qu'à long terme.

Nous devons même essayer de gagner de vitesse la progression des besoins qui ne manquera pas de se manifester dans les années à venir pour les raisons suivantes :

- Démographiques le taux de croissance de la population est au Sénégal de 2,2 par an et il est au moins aussi important dans les autres territoires. On prévoit que la population sera doublée en l'an 2000. Le nombre d'enfants scolarisés s'accroît de 7,6 par an.

- Epidémiologiques, car même si le taux des parodontopathies reste le même, celui des caries dentaires est en train de progresser rapidement dans l'ensemble de l'Afrique, ceci en raison du niveau de vie amélioré et de l'accroissement des collectivités urbaines.

- Sociologiques, car les populations prennent de plus en plus conscience de leur état buccal, demandent des extractions, des appareillages et finiront par demander des soins dentaires courants. L'instauration d'une certaine forme de sécurité sociale deviendra obligatoire un jour ou l'autre.

C'est pourquoi nos efforts ne devront pas se disperser sur la pratique stérile de soins appliqués à des individus, au gré du hasard ou des conditions matérielles, mais doivent au contraire se concentrer sur certains objectifs qui sont susceptibles de modifier en profondeur l'état de choses dans un avenir relativement proche.

Dans cette optique deux points majeurs nous semblent devoir être mis en évidence :

- Priorité de l'enfant par rapport à l'adulte.
- Priorité de la prévention par rapport à la thérapeutique.

C'est donc un état d'esprit très différent de celui qui a cours en Europe et les méthodes que nous allons préconiser peuvent choquer les habitudes traditionnelles de la dentisterie classique. La notion de la dentisterie de masse doit prévaloir, de même que l'acte dentaire qui est par essence immédiat et précis, doit céder la première place à des objectifs plus lointains, dont les satisfactions seront plus spéculatives que positives à celui qui les mettra en oeuvre.

LES ENQUETES EPIDEMIOLOGIQUES

Les difficultés inhérentes aux conditions africaines et le manque de personnel font que les enquêtes ont été jusqu'à présent beaucoup trop rares. Notre expérience de la question porte sur l'ensemble de deux groupements ethniques différents et sur trois collectivités scolaires. Nous essaierons d'en tirer des enseignements, nous servant à titre de référence des confrontations avec les représentants d'autres pays africains.

Il est difficile d'organiser une prospection dans les milieux autochtones, sauf dans les écoles si on a le concours de l'instituteur. Nous mettrons donc à part cette éventualité que nous retrouverons à propos de l'action en milieu scolaire.

Pour atteindre l'ensemble de la population dans une ré-
tion déterminée, on se heurte à d'innombrables écueils.

L'état d'esprit de la population n'est pas favorable à des rassemblements dont l'intérêt ne leur apparaît pas justifié. Si on arrive à convaincre les chefs traditionnels de l'importance d'une enquête, la population reste parfois réticente et ne se présente pas lors de l'examen par indolence d'ailleurs plutôt que par mauvaise volonté. Pour les inciter à venir, il faut promettre que des soins seront donnés et des échantillons médicaux distribués.

Il faut choisir soigneusement le temps de la prospection, la saison étant d'une grande importance, d'une part en raison de difficultés climatiques supplémentaires, d'autre part pour ne pas interférer sur des périodes de travail (semailles, récoltes, etc...). Mais cependant, si on veut aborder une certaine pathologie, on est obligé de choisir une période où les maladies recherchées seront observées avec le plus de fréquence (saison des pluies, suites d'épidémies de rougeole, par exemple).

Il faut choisir également des groupes ethniques suffisamment homogènes, dans des conditions déterminées (vie rurale ou urbaine - éloignement plus ou moins important des routes à grande circulation).

Le transport, le matériel, le personnel posent des problèmes qui, à l'heure actuelle sont très compliqués. Le financement, même avec les moyens les plus modestes, est difficile dans ces pays pauvres si les organisations internationales ne viennent pas à notre aide.

Notre expérience de la question peut se résumer de la façon suivante : nous n'avons jamais pu (en dehors des écoles) agir seul et, dans les deux grandes enquêtes que nous avons menées, nous avons bénéficié d'une organisation qui possédait des moyens plus larges, nous permettant de nous intégrer à un ensemble ce qui nous a permis de visiter la population de façon très efficace.

Cela a pu être réalisé par une entente avec d'autres services de la Faculté de Médecine et du C.H.U. de Dakar et l'intérêt d'une telle collaboration est évident.

Elle résout le problème du groupement de population et celui de l'état civil. Ce dernier étant un point des plus délicats en Afrique, un travail de recensement devant être réalisé à l'avance.

De plus, et ce n'est le moindre, l'étude générale de la pathologie permet d'avoir une vue plus large de nos propres problèmes et de tirer des conclusions plus faciles des données que nous avons recueillies.

Nous avons déjà fait allusion au grand intérêt des enquêtes nutritionnelles et il est évident que la juxtaposition des rapports ne peut qu'éclaircir nombre de points qui resteraient du domaine de l'hypothèse.

Une parenthèse doit être ouverte en ce qui concerne l'interprétation des résultats. Dans le cas de notre enquête dans les Niayes (48) qui s'est trouvée jumelée avec l'enquête nutritionnelle de CROS et BAYLET (19), les chiffres concernant les lésions dentaires ne correspondent pas dans les deux rapports. Ceci pour une raison évidente : les critères ne sont pas les mêmes dans les deux cas. La collaboration pourtant étroite et amicale que nous avons eue avec les autres services n'a donc pas, en l'occurrence, porté tous ses fruits. Il est certain qu'un médecin nutritionniste peut très bien avoir un concept de ce qu'il nomme "pyorrhée" très différent de celui de l'odonto-stomatologiste pour lequel les maladies parodontales représentent une entité clinique dont tous les éléments doivent être pris en considération par rapport aux diverses carences.

Un tel écueil sera vraisemblablement évité dans la prospection qui s'achève en ce moment et qui sera plus complète et sans doute plus instructive...

Les organisateurs de cette enquête (Pr COLOMB et ses collaborateurs) ont fait en sorte que chaque individu visité soit porteur de son dossier, celui-ci comprenant, agrafées entre elles, les diverses fiches que remplissent les représentants des disciplines médicales. Le nutritionniste et l'hygiéniste pourront donc se référer à notre bilan bucco-dentaire et nous-même trouver dans le dossier les éléments qui nous paraîtront présenter de l'intérêt.

La Conférence de Lagos a été pour nous une merveilleuse occasion de faire prendre un départ rapide à un nouveau système d'enquête. Nous avons pensé que la période de l'individualisme était dépassée et nous avons jugé essentiel d'adopter le type de fiches que l'Organisation Mondiale de la Santé préconise en pareil cas (reproduction en annexe) et qui sont incluses dans "Basic Oral Health survey methods" (107).

Elles présentent l'intérêt de donner des renseignements à peu près complets sur l'ensemble de la pathologie bucco-dentaire et de pouvoir les exploiter sur ordinateur.

Les catégories de renseignements qui y sont portées peuvent être recueillies avec plus ou moins de détails selon la pathologie locale. Ainsi la première fiche (Basic Data) nous a paru suffisante en ce qui concerne la carie dentaire mais nous avons également utilisé la seconde (Elective Data) pour l'appréciation des maladies parodontales et de l'hygiène buccale. De même cette seconde fiche nous a paru devoir être utilisée pour les "autres maladies" dont le code se réfère à la classification internationale (108), et pour l'appréciation des fluoroses.

Dans l'état actuel des possibilités d'investigation en Afrique Noire, nous estimons qu'on ne doit pas rester dans un isolement orgueilleux et inefficace. Il faut essayer de se joindre à ceux pour qui la Santé Publique est un souci dominant, les intéresser à nos problèmes en leur montrant que ceux-ci peuvent aussi aider leur propre recherche. Il faut les accompagner, les "parasiter" même et leur montrer que nos objectifs sont identiques, que la Santé est une, que le bien être et l'hygiène n'ont pas de frontières dans nos préoccupations.

Nous travaillons en ce moment "sur le terrain" à 200 kilomètres à l'intérieur du territoire, avec des pédiatres, des

hygiénistes, des bactériologistes, des parasitologistes, des ophtalmologistes, des nutritionnistes, sur la base d'une enquête menée par un groupe de psycho-sociologues. Une étude de l'environnement et des analyses des eaux dans les puits sont effectuées en même temps. Nous pensons que de telles enquêtes ont une très grande valeur de référence et peuvent être considérées comme un exemple à suivre dans l'avenir.

COOPERATION INTERNATIONALE

Nous avons fait, au cours de ce travail, de fréquentes allusions aux résultats obtenus grâce à des échanges fructueux entre pays africains et, par l'intermédiaire des Organisations Internationales, avec le reste du Monde.

Là encore, il ne faut pas attendre passivement qu'une aide soit attribuée. Il faut participer, engager un dialogue, apporter ses propres résultats et solliciter s'il le faut le concours d'organismes qui n'accordent jamais leur appui que sur la demande expresse des Etats intéressés.

C'est ainsi que nous avons participé depuis plusieurs années aux travaux de l'Organisation Mondiale de la Santé sur les pays en voie de développement. Nous avons été invité au Séminaire de New Delhi en 1967 (109) et, à titre de Consultant, à la Conférence des Chefs de Services Dentaires en Afrique où nous représentions aussi le Sénégal.

Nous sommes heureux d'exprimer notre reconnaissance aux différentes personnalités qui, au fil des années, ont permis de rechercher pour l'Afrique des solutions neuves et réalistes. Nous pensons spécialement à M. CHAVES (15-16) qui le premier prit contact avec nous au nom de l'O.M.S., au Pr INO SCIAKY (92), doyen de la Faculté Dentaire de Jérusalem, qui vint enquêter au Sénégal et devint immédiatement un ami, au Dr RUDKO qui dirige le Service de Santé Dentaire à l'O.M.S., au Dr BARMES, épidémiologiste du même service, au Pr BAUME, de Genève, qui représentait à Lagos la Fédération Dentaire Internationale et qui a considérablement aidé nos travaux.

Notre reconnaissance va également aux organisateurs de cette conférence de Lagos et spécialement au Pr FOX-TAYLOR et à son épouse, ainsi qu'au Pr ANA et à toute l'équipe d'odontologistes nigériens qui nous ont fait un accueil si chaleureux et dont nous avons pu admirer les réalisations.

L'identité des vues des diverses délégations a été tout à fait réconfortante car, si tous les pays présentent des be-

soins identiques et des objectifs communs, il sera beaucoup plus facile d'obtenir une aide et de matérialiser nos projets.

Au point de vue administratif tous les délégués ont souhaité que leurs gouvernements prennent une conscience plus immédiate des problèmes odonto-stomatologiques et qu'ils veuillent bien désigner un responsable qui puisse prendre en main les destinées de notre spécialité dans son territoire. Il a été souhaité également qu'un odonto-stomatologiste soit désigné pour orchestrer une action à partir du Bureau Régional de l'O.M.S. à Brazzaville. La création du secrétariat bilingue auquel nous avons déjà fait allusion est un élément de plus pour une planification dans l'avenir.

LE PERSONNEL DENTAIRE

Le séminaire de New Dehli en 1967 et la Conférence de Lagos en 1969, avaient un point commun en rapport avec la formation d'un personnel dentaire adapté aux conditions des pays en voie de développement (New Dehli) et plus spécialement de l'Afrique (Lagos).

Il est en effet difficile de faire comprendre aux Etats que les réalités de la pathologie et de l'Economie de ces pays exigent une conception du personnel soignant à un niveau inférieur à celui qui est demandé dans les pays industrialisés. Cela paraît être rétrograde, contraire à ce "sens de l'histoire" dont on s'est trop souvent servi pour se laisser emporter par les facilités de l'idéologie et de la démagogie. Et cependant, une oeuvre véritablement sociale ne procède pas au départ des hautes instances de la technologie supérieure. Il lui faut, au premier chef, des personnes susceptibles d'apporter au bas de l'échelle un acte efficace, un besogneux, un manouvrier qui soit là où le besoin se fait sentir, au milieu de la population, dans le réalisme des conditions de la vie rurale, suburbaine, scolaire.

Nous avons déjà exprimé ce point de vue dans une étude générale publiée en 1962 (37) dans laquelle nous soulignons l'avance de Madagascar par rapport au Continent Africain. Dans la grande Ile, en effet, des dentistes avaient été formés, sous l'égide de BAJOLET, à partir des "médecins malgaches" qui étaient des médecins à un niveau moyen, identiques aux "médecins africains" qui existaient dans l'Afrique de colonisation française. Ces praticiens malgaches rendaient les plus grands services comme nous avons pu nous en rendre compte lorsque nous étions Inspecteur des services de Stomatologie de Madagascar.

M. CHAVES, ayant pris connaissance de cette étude qui rejoignait les préoccupations de l'O.M.S. avait pris contact avec nous, et les relations que nous avons pu avoir depuis lors avec cet organisme ont confirmé l'identité de nos vues.

Nous avons donc apporté notre adhésion à une formation parallèle à celle des dentistes diplômés sur le modèle international, formation d'auxiliaires dentaires qui seront destinés à accomplir des tâches (selon des modalités dévolues à diverses catégories) qui étaient jusqu'à présent réservées au seul chirurgien dentiste.

Nous apportons à cette nouvelle conception de l'acte thérapeutique dentaire en Afrique Noire toutes les restrictions qui s'imposent : domaine technique précis et limité, pratique sous l'autorité et le contrôle d'un praticien qualifié, et uniquement dans le cadre du secteur public. Il dépendra de chacun des états d'autoriser la création d'un tel système. En ce qui concerne le Sénégal, le principe est admis et nous avons obtenu qu'un premier recrutement pourrait avoir lieu cette année.

Les catégories que, pour notre compte, nous jugeons du plus grand intérêt sont :

- Des hygiénistes, spécialement indiqués en milieu scolaire pour l'éducation d'hygiène dentaire, les examens systématiques, les détartrages, les applications de topiques, la pratique des radiographies.

- Des opérateurs particulièrement destinés à la brousse et qui, en plus des tâches précédentes feraient les soins d'urgence aux populations dépourvues de praticiens.

- Des prothésistes et des assistants de cabinet seront aussi très utiles, à un moindre degré d'urgence.

Le niveau d'études préliminaires généralement adopté est celui du Brevet Elémentaire. Au Sénégal, nous penchons actuellement vers le recrutement à partir des infirmiers d'Etat (qui sont au niveau français). Au Nigéria, où il existe déjà une école d'Hygiénistes, le recrutement se fait sans intermédiaire directement à la sortie de l'école.

°°°

En ce qui concerne les chirurgiens dentistes de niveau international, nous avons insisté, à la Conférence de Lagos, sur la nécessité de ne pas abaisser ce niveau de façon que les futurs dentistes africains restent équivalents à leurs homologues

des pays riches. En effet, une élite doit être peu à peu développée qui doit prendre la relève des praticiens étrangers dans tous les domaines : Santé Publique, enseignement, recherche.

Cependant, il est également nécessaire d'apporter un certain nombre de modifications à l'esprit de cette formation. Nous estimons que pendant un assez grand nombre d'années encore ce dentiste doit avoir une conception en rapport avec les services qu'il a le devoir de rendre à son pays. Actuellement, nous assurons à Dakar l'enseignement des trois premières années du diplôme français. Des considérations d'ordre économique font qu'il nous est refusé chaque année l'ouverture d'une 4^e année qui serait suivie plus tard de la 5^e année.

Et pourtant il est facile de se rendre compte que la formation des écoles françaises en fin d'études est inadéquate du point de vue de l'Afrique. Les étudiants nous reviennent avec une optique de leur profession qui est celle des pays riches. Autrement dit ce n'est pas le sentiment du social qui prédomine dans leur esprit. Ils n'ont aucune formation de Santé Publique et leur désir serait de s'installer avec de beaux équipements pour faire des appareils squelettés et de la céramique.

S'ils reviennent ! ... Car il est démontré qu'en dépit des sacrifices consentis par les Etats sous forme de bourses d'études, nombre de diplômes restent dans le pays de leurs études pour y exercer une profession manifestement plus lucrative que celle qu'ils pourraient avoir en Afrique.

Il ne faut pas jeter la pierre à ces étudiants. En effet, ceux que nous avons formés ont toujours demandé à rester à Dakar et des démarches ont été faites par leurs groupements pour obtenir l'ouverture des années terminales. Ce n'est donc pas par manque d'esprit civique que cet état de choses est provoqué. Ils sont pratiquement forcés d'adopter un autre point de vue du fait de transplantations onéreuses, dans des facultés surchargées, où les patients sont rares et les conditions de travail infiniment plus difficiles qu'à Dakar. A notre avis ils sont parfaitement excusables d'adopter une conception professionnelle qui leur a été imposée.

Nous faisons tout ce que nous pouvons, au cours des premières années, pour leur montrer les besoins et les réalités de leur pays. Actuellement seule école dentaire de l'Afrique francophone (une autre est en cours de création à Abidjan), notre Institut d'Odontologie et de Stomatologie comprend des étudiants venus de différents états d'Afrique. Ils sont confrontés avec

la pathologie locale et jouent un rôle en 3e année dans les enquêtes qui sont effectuées en brousse. Nous avons ainsi l'espoir qu'il restera dans leur esprit la notion des services que l'Afrique attend d'eux dans le futur.

POSSIBILITES D'ACTION

I/ L'EDUCATION SANITAIRE

La priorité de l'enfant sera, là encore, une nécessité. Nous avons vu que l'hygiène bucco-dentaire est défectueuse et que les maladies parodontales juvéniles lui sont en grande partie imputables. Heureusement le milieu scolaire est particulièrement propice à cette éducation qui pourra être donnée :

- Soit par le dentiste responsable des écoles, qui, nous le verrons plus loin, est un des rouages essentiels de notre système.

- Soit par ses auxiliaires (opérateurs, hygiénistes)

- Soit également par l'instituteur, s'il veut bien coopérer et le rôle des services dentaires sera donc aussi "d'enseigner l'enseignant à enseigner" dans ce domaine bien particulier.

Nous ne devons pas oublier que toute la population enfantine n'est pas scolarisée et le rôle du personnel dentaire en milieu urbain ou rural sera de trouver des possibilités pour faire de l'éducation sanitaire des parents.

Cette éducation sanitaire de l'ensemble de la population sera bien moins facile que pour les écoliers.

Les grandes agglomérations pourront être touchées par les journaux, les groupements corporatifs ou de jeunesse, les centres de protection maternelle et infantile, la radio.

En brousse il sera bien difficile, tant que nous n'aurons pas d'auxiliaires spécialisés, d'informer la population des dangers qu'ils (et surtout que leurs enfants) courent. Nous pensons qu'il faut essayer d'agir par l'intermédiaire des infirmiers généralistes en place et nous avons l'intention de leur diffuser une note d'information à ce sujet.

Cette action ne peut évidemment porter que sur des notions d'hygiène élémentaire. Il n'est pas inutile de se demander si

nous devons préconiser le bâtonnet frotte-dents traditionnel. Nous répondons très nettement oui à cette question. Il est unimaginable de penser que nous allons pouvoir implanter nos méthodes d'hygiène buccale en brousse, ou même dans la banlieue des grandes villes. Il faut cependant apprendre aux individus à s'en servir d'une façon utile et rationnelle, et non comme une attitude gestuelle qui prend l'allure d'un tic apportant seulement un traumatisme sur un point toujours le même. Il faudrait aussi apprendre aux enfants à s'en servir plus précocement.

Les odontologistes responsables de ces questions devront avoir non seulement l'accord mais aussi la collaboration de plusieurs services administratifs (Information, Education nationale etc...) et ce n'est peut-être pas là la moindre difficulté à une action dont les perspectives sont cependant extrêmement prometteuses.

II/ L'ACTION EN MILIEU SCOLAIRE

En plus de l'éducation sanitaire que nous venons d'envisager en bloc, nous comptons beaucoup sur une action scolaire pour pallier aux difficultés de la pathologie bucco-dentaire en Afrique.

Dans le Continent Noir, la moitié de la population a moins de 19 ans et la scolarisation est heureusement en rapide progression.

Il faudra donc que chaque Etat ait à sa disposition un chef de service de dentisterie scolaire. Il existe pensons nous partout une Inspection Médicale des Ecoles et il serait important qu'un odontologiste soit affecté à ce service. Ce n'est pas encore le cas au Sénégal où, en dépit de nos efforts, nous n'avons pas encore pu trouver un titulaire pour ce poste.

Le chef de service ne pourra évidemment pas exercer lui-même la totalité des tâches qui incomberont à cette fonction primordiale. C'est là où les auxiliaires pourront rendre les plus grands services et spécialement les hygiénistes. La mission du service de dentisterie scolaire comporterait :

- La prospection et dépistage des maladies bucco-dentaires afin d'en avoir une connaissance précise, d'établir des fiches et des statistiques selon des données internationales pour qu'elles puissent être comparées avec celles des pays voisins ;

- L'éducation sanitaire dentaire, spécialement orientée vers l'hygiène avec des moyens divers : causeries, affiches, films, etc ... ;

- L'application de méthodes prophylactiques : Démonstrations de brossages en commun, applications topiques de solutions fluorées, dépistage et traitement des états générateurs de parodontopathies, spécialement détartrages et traitements gingivaux.

- Dépistage et prophylaxie des dysmorphoses (phonation, déglutition).

- Plus tard et dès que le personnel sera suffisant soins dentaires proprement dits.

L'ampleur d'une telle tâche n'échappe à personne. Nous estimons qu'il s'agit de l'oeuvre essentielle à accomplir et c'est celle que nous essaierons de réaliser avec le maximum de rapidité et d'efficacité.

III/ PROPHYLAXIE COLLECTIVE

L'éducation sanitaire peut être considérée comme une prophylaxie collective des parodontopathies, mais nous voudrions insister sur la prophylaxie par le Fluor, seule façon actuellement concevable de stopper la marée montante de la carie dentaire et spécialement en milieu urbain.

En dépit de la réticence de l'Ecole Française, elle semble bien avoir acquis droit de cité depuis la 22e assemblée générale de l'O.M.S. (Boston - 1969). Son efficacité et son innocuité ont été affirmées urbi et orbi, et nos propres observations en Afrique confirment cette opinion.

Ce fut d'ailleurs l'opinion des représentants des Etats africains à la Conférence de Lagos où une séance plénière a été consacrée à cette importante question.

Nous pensons donc que, dans ces pays où la carie dentaire est en forte progression et où nous ne pouvons espérer un nombre de praticiens en rapport avec les besoins, il faut préconiser la fluoration des eaux d'alimentation dans tous les endroits où une concentration humaine importante rend valable du point de vue économique un tel procédé. C'est actuellement le cas dans la région du Cap Vert, en raison d'une nouvelle adduction d'eau en cours de réalisation et qui alimentera non seulement Dakar mais aussi une partie importante du Sénégal. Dans ce cas parti-

culier une usine de fluoration serait réalisable dans d'excellentes conditions (47).

La prophylaxie par le Fluor, dans les régions où la fluoration de l'eau est impossible, serait réalisable par addition de Fluorures dans le sel.

IV/ SOINS DENTAIRES A L'ENSEMBLE DE LA POPULATION

Nous avons déjà dit qu'il est utopique d'espérer, dans l'état actuel des choses, apporter à la population prise dans son ensemble de véritables soins selon la conception européenne de la dentisterie.

Cependant la création d'auxiliaires opérateurs peut nous permettre progressivement une nouvelle conquête dans ce domaine. Ces opérateurs qui, dans notre idée, sont des auxiliaires destinés principalement à la brousse, pourront s'occuper en priorité d'éducation sanitaire et d'action scolaire. Cependant ils devront pratiquer les soins d'urgence dans la mesure du possible et habituer ainsi la population à chercher un soulagement à ses souffrances.

Ils feront en particulier des extractions dentaires au cours d'affections parodontales aiguës, évolutives ou traumatiques. De même, en ce qui concerne les complications infectieuses de la carie dentaire où ils pourront faire éviter aux malades les redoutables évolutions d'ostéites diffusées.

Nous sommes persuadé que nous arriverons peu à peu à venir à bout de la passivité habituelle de l'Africain vis-à-vis des soins dentaires et à modifier ainsi son comportement psychologique, l'amenant à s'intéresser au devenir de sa denture, à rechercher des soins, à accorder sa confiance aux thérapeutiques modernes qui seront mises de plus en plus à sa disposition.

V/ RECHERCHE

Nos éléments de recherche ne comprennent actuellement que les enquêtes dont nous avons parlé. Les résultats ne peuvent être payants qu'à long terme, lorsque nous pourrons confronter les données épidémiologiques non seulement avec les autres enquêtes à l'intérieur d'un territoire, mais aussi avec celles des autres pays d'Afrique.

Les pays anglophones sont à peu près au même point, en dehors de l'enquête d'Emslie sur le Noma, qui nous apparaît comme ayant apporté des éléments nouveaux et positifs.

Nous avons abordé différents problèmes qui nous apparaissent comme très importants mais avec des moyens notoirement insuffisants. Nous n'en avons guère tiré jusqu'à présent que des hypothèses qui auront peut-être une valeur dans l'optique de recherches futures menées avec des moyens en personnel et financiers qui nous ont manqué jusqu'alors.

Il est d'ailleurs tout à fait dommage de voir à quel point nous sommes abandonnés à notre seul effort personnel, à la fois disproportionné et inefficace. Les conditions théoriques d'une recherche scientifique sérieuse sont en effet réunies à Dakar où la collaboration entre les divers services de la Faculté de Médecine, du C.H.U., de l'Institut Pasteur, de l'Hôpital Principal, etc.. est basée sur des rapports humains extrêmement agréables, faits d'amitié et de bon vouloir. Nous avons toujours trouvé auprès des services d'anatomo-pathologie, de biochimie, de pédiatrie, de bactériologie, de pharmacie, pour ne parler que de ceux-là, une collaboration sans réticences. Mais que faire lorsque le même praticien se disperse entre des responsabilités administratives, des réunions internationales, des cours magistraux, des interventions chirurgicales, des enquêtes épidémiologiques ? Nul doute que nos confrères ne soient confrontés avec les mêmes difficultés dans toutes les régions de l'Afrique Noire où la recherche serait possible.

Les chirurgiens dentistes africains prendront un jour notre relève dans ce domaine comme dans les autres. Ils trouveront devant eux un terrain pratiquement vierge, immense et exaltant où nous n'aurons pu tracer que des chemins sinueux et précaires comme ces pistes africaines où des pas patients et obstinés ont précédé les voies directes et les larges routes de l'avenir.

VI/ UTILISATION PRATIQUE DU PERSONNEL DENTAIRE

Nous avons préconisé l'emploi de divers types de personnel. Que pouvons nous en attendre ? Quelles seront les méthodes qui nous permettront de l'utiliser avec efficacité ?

L'auxiliaire est, nous l'avons vu, un élément de base, rouage essentiel de l'organisation d'un service de Santé dentaire. Cependant ce rouage est lié à l'ensemble et ne peut être considéré isolément.

Il aura à travailler en collaboration

a) avec d'autres auxiliaires dentaires dans les collectivités importantes, spécialement scolaires. L'hygiéniste et l'opérateur pourront se partager les tâches, chacun d'entre eux se consacrant à ce qui est le plus en rapport avec sa formation. En effet, ces auxiliaires recevront un enseignement qui sera précis afin qu'ils puissent réaliser un travail limité mais d'une façon impeccable.

b) avec d'autres représentants du service de Santé (Médecins, infirmiers, éducateurs sanitaires), de l'administration (représentants locaux, enseignants), de groupements culturels religieux ou laïques, d'associations de jeunesse etc ...

c) et bien entendu avec le dentiste de niveau international qui restera le responsable et le coordinateur du secteur considéré.

°°°

A la suite d'expériences en divers pays où l'itinérance avec un matériel technique moderne s'était avérée coûteuse et inefficace, nous considérons que les auxiliaires doivent être déployés à travers les territoires, pouvant réaliser des déplacements relativement limités avec des installations de campagne. Des installations de ce genre ont déjà été demandées à l'U.N.I. C.E.F. en ce qui concerne notre propre organisation. Nous pensons que nous pouvons rendre les plus grands services avec du matériel rudimentaire (fauteuil pliant, tour à pied etc...).

Ces déplacements pourraient se faire de façon régulière à partir d'un centre relativement important. Le chef de service assurerait un contrôle de l'ensemble de son secteur. Nous pensons aussi qu'un "recyclage" pourrait être organisé à l'Institut d'Odontologie et de Stomatologie pour que les auxiliaires ne perdent pas le contact avec l'enseignement et ne prennent pas des habitudes de facilité.

°°°

Dans une étude prospective effectuée pour le Sénégal (51) en octobre 1968, nous estimions qu'il était possible de former une douzaine d'auxiliaires par an, mais qu'il fallait aus-

si que le nombre de praticiens diplômés soit suffisant pour assurer la bonne marche de ces services. Nous pensons qu'un chirurgien-dentiste pourrait diriger une équipe comportant 3 opérateurs 3 hygiénistes, 1 assistant de cabinet, 1 prothésiste. La composition de cette équipe pourrait d'ailleurs être soumise à des variations notables, et comporter par exemple davantage d'hygiénistes en milieu scolaire.

Lors des consultations qui ont été demandées pour la réforme de l'Université, nous avons été chargé de définir la notion du "dentiste dont l'Afrique a besoin".

Nous avons alors beaucoup insisté sur cette notion d'équipe dentaire qui nous apparaît comme la cellule opérationnelle d'une planification réaliste.

Le dentiste dont l'Afrique a besoin n'est pas un individu, c'est une entité dont l'anatomie s'éloigne quelque peu de celle du chirurgien dentiste classique. A l'instar de certains personnages de la mythologie extrême-orientale, il possède une tête où réside la volonté et la continuité dans l'effort, et de multiples bras aptes à accomplir, où qu'elles se trouvent, ses diverses tâches avec rapidité et efficacité.

CONCLUSIONS

L'Afrique Noire se présente comme la région du globe la plus défavorisée du point de vue odonto-stomatologique. Cependant ses problèmes se révèlent de la plus grande importance et de la plus grande urgence. Les maladies parodontales dominent la pathologie bucco-dentaire, mais la progression des caries s'avère foudroyante, alors que les malnutritions constituent le terrain d'affections graves et mutilantes. L'enfant est la principale victime et, à ce titre, a droit à toute notre sollicitude.

L'étude des thérapeutiques traditionnelles, dans leur contexte empirique et magico-religieux, montre que, pour intéressantes qu'elles soient, elles ne peuvent remédier à une situation particulièrement compromise dans les régions rurales complètement délaissées.

La formation du personnel dentaire selon les conceptions européennes n'apportera aucune aide réelle dans les pays d'Afrique dont l'immensité et la diversité rendent inefficaces nos méthodes de pays industrialisés. Tout au plus ce personnel, qui demeurera d'une grande rareté pendant de longues années, pourra-t-il servir d'encadrement dans les équipes que nous préconisons pour l'avenir, de même que pour un enseignement que nous voudrions réaliste et pour la recherche, dont le champ semble inépuisable.

En revanche une planification dans différentes directions peut apporter à ce sombre tableau quelques perspectives encourageantes. Nous avons déjà commencé notre effort selon les objectifs suivants :

- politique de collaboration étroite avec les autres pays d'Afrique, anglophones comme francophones. Cela nous a déjà permis de nous rendre compte de l'identité de nos problèmes, de faire connaître nos travaux réciproques et de codifier l'étude épidémiologique et l'enregistrement des données.

- appel aux organismes internationaux afin de susciter

leur prise de conscience de ces problèmes, leur aide nous étant indispensable à l'échelle du continent ;

- organisation d'un enseignement d'auxiliaires dentaires selon des principes en rapport avec les réalités de la pathologie, de la géographie et de l'économie africaines ;

- mise en évidence de l'importance des méthodes prophylactiques et du rôle essentiel de la dentisterie infantile et scolaire.

Le seul fait de s'engager dans cette voie, avec ce que cela implique comme prolongements dans le futur, demande beaucoup de foi et de patience. Nous croyons à la nécessité et à l'efficacité de cette action. Sa réussite, quel qu'en soit le terme plus ou moins lointain, constitue un espoir que nous aimerions faire partager par tous ceux qui se sentent concernés par la peine des hommes et qui désirent y apporter la contribution de leur technique et, mieux encore, de leur bonne volonté.

Devant les maux innombrables comme devant les horizons démesurés, contentons nous de faire nôtre la pensée de Pindare, placée par Paul Valéry en épigraphe de son Cimetière Marin : "O mon âme, n'aspire pas à la vie immortelle, mais épuise le champ du possible".

--

Vu :

Le Président :

Signé : Mme A. CHAPUT

Vu :

Le Doyen honoraire :
Administrateur provisoire
de la Faculté de Médecine :

Signé : G. BROUET

Vu et permis d'imprimer :

Le Recteur de l'Académie de Paris :

Signé : R. MALLET

BIBLIOGRAPHIE

- 1 - AGNESE R. - Etude statistique sur la mélanodontie infantile en Afrique Centrale.
In Cahiers Odont. Stom. 1960, 10 (3-4), p.53.
- 2 - AKPABIO S.P. - Report on Gibbs travelling fellowship, 1965.
- 3 - AKPABIO S.P. - Dentistry : a public health service in East and West Africa.
A preliminary report (Communiqué à la Conférence des chefs de service dentaire en Afrique) LAGOS, décembre 1969.
- 4 - AKPABIO S.P. - Africa 1966 Dent. Practit. 16 : 11.
- 5 - ANA J.R. FOX-TAYLOR, J.W. JOHNSTON J.W. 1968, Brit. Dent. J. 124, 100.
- 6 - ANA J.R., FOX-TAYLOR J.W., JOHNSTON J.W. - 1967, Brit.Dent.J. 123, 412.
- 7 - BARLOVATZ A. - Glossite marginale et stomatite angulaire.
In Ann. Soc. Belg. Med. Trop. 1950, 20, (1), p.13.
- 8 - BERGOUNIOU J.L. A.O.F. Problème alimentaire et nutritionnel.
In Mission anthropologique de l'A.O.F. 1951.
- 9 - BOULNOIS - Le Noma de Madagascar.
In Sem. des Hôp. 1950, n°12, p.517.
- 10 - BURKITT D. - 1962, Ann. R. Coll. Surg. Eng. 30, 211.
- 11 - CAMAIN R. et LAMBERT D. (Dakar) - Les hématosarcomes de la face chez l'enfant en Afrique Occidentale et Centrale francophone.
1/ Considérations générales, répartitions géographiques, incidence de l'âge et du sexe.
Symp. Lymph. Tumours in Africa, Paris 1963, pp.94-100
(S. Karger, Basel/New-York 1964).

- 12 - CAMAIN R., BAYLET R., BRES P. et LAMBERT D. - Les hémato-sarcomes de la face chez l'enfant en Afrique occidentale et centrale francophone.
III/ Histopathologie, tentatives de culture et autres examens biologiques.
Symp. Lymph. Tumours in Africa, Paris 1963, pp.256-269.
(S. Karger, Basel/New-York 1964).
- 13 - CARAYON, JOUSSELIN , BLANC (Dakar) - Le Noma Med. Trop.
1961, n°6.
- 14 - CHAPUT A. - Stomatologie. Paris (Flammarion).
- 15 - CHAVES M.M. - Epidemiological studies of the world health organisation.
Int. Dent. J. 15 : 176-181 1965 (June).
- 16 - CHAVES M. - Adress annual meeting Fed. Dent. Internationale
Tel-Aviv 1966.
- 17 - Enquête CINAM-ORANA 1959-1960. Apparition des premières
dents chez les nourrissons de la zone rurale du Sénégal.
- 18 - CRAPUCHET S. - Développement dentaire chez les garçons et
les filles de 0 à 30 mois en pays africain (Côte
d'Ivoire). Nutrition III 1.56. 425.
- 19 - CROS J. et BAYLET R. - Etat nutritionnel de la population
de trois villages de la région des Niayes (Sénégal).
In. Bull. St. Med. d'Afr.noire de langue française
XII (2) 1967, p.212.
- 20 - DALZIEL J.M. - The useful plants of West Tropical Africa.
1937, p.421, London : H.M.S.O.
- 21 - DENIEL P., GRAPPIN G., OUDART J.L. et GISCARD R. -
Le fluor dans les eaux de boisson au Sénégal.
In Med. d'Afrique Noire 1969, XVI (10), p.713.
- 22 - De SMET M.P. - Observations cliniques de tumeurs malignes
des tissus réticulo-endothéliaux et des tissus hémo-
lymphopoïétiques au Congo.
In Ann. Soc. Belg. Med. Trop. 36 : 53-70 (1956) 35 :
53-69 (1955).
- 23 - DIOP L., GRAPPIN G. et LOURMET J. - Problèmes thérapeutiques
posés par les améloblastomes à Dakar.
Xe Congrès de l'Association des Chirugiens de l'Afrique
de l'Ouest, 5-11 janvier 1970.

- 24 - DUPIN H. - Etude des carences protidiques observées chez l'enfant en pays tropical.
Thèse sciences Paris 1958.
- 25 - DUPIN H. - Enquête sur l'alimentation et l'état nutrition en Mauritanie. Orana 1961.
- 26 - EMSLIE P. - Dental Survey in republic of Sudan 1966.
Brit. Dent. J. 120 : 167.
- 27 - EMSLIE P. - Periodontal disease in Tropical Africa.
Brit. Dent. J. 117 : 373.
- 28 - EMSLIE P. - Cancrum Oris 1963. Dent. Practit. 13 : 481.
- 29 - ENWONWU C. - Report of nutrition survey in Nigéria. 1966,
U.S. Dept. Of Health Education and welfare.
- 30 - FONTOYNONT M. - Le mangy. In Presse Médicale 1911, 1.19.p.455.
- 31 - FAROOGI M.I.H. and SRIVASTAVA J.G. - The tooth brush tree.
In quarterly journal of Crude Drug Research, vol.VIII
(1968). 4.
- 32 - FOX-TAYLOR J. - Dental conditions in Nigéria, 1965, J.Dent.
Aux. 3 : n°1.
- 33 - FOX-TAYLOR J. - Proposed training of dental auxiliaries at
University of Lagos Médical school. 1967, J. Nige
Med. Ass. 4 : 56.
- 34 - FOX-TAYLOR J. - Dental Education in Nigéria. 1967.
J. Med. Stud. Ass. 1 : 58.
- 35 - GINESTET et ROY - Manifestations bucco-dentaires et maladies
exotiques.
Pratique odonto-stomatologique n°366.
- 36 - GRAPPIN G., CAYRET A. et BARNAUD J. - Traitement d'un volumineux améloblastome de l'angle mandibulaire par radiothérapie suivie de greffe par prélèvement iliaque (Dakar).
In Bull. Soc. Med. d'Afrique Noire de langue française
VIII (4) 1962, p.646.
- 37 - GRAPPIN G. - Etat actuel et perspectives de l'odonto-stomatologie en Afrique Noire d'expression française.
In Médecine d'Afrique Noire n°24, 1962, p.421.

- 38 - GRAPPIN G. et alli. - Aspects généraux de la pathologie stomatologique en Afrique Occidentale.
In Médecine d'Afrique Noire, n°24, 1962, p.423.
- 39 - GRAPPIN G. et THALER J. - Manifestations à distance des foyers bucco-dentaires en pratique africaine rurale.
In Médecine d'Afrique Noire, n°24, 1962, p.428.
- 40 - GRAPPIN G. et DESPRES R. - Interprétation de la douleur en odontostomatologie. Application à la pratique médicale africaine. In Med. d'Afrique Noire, n°24, 1962, p.431.
- 41 - GRAPPIN G. et BARNAUD J. - Sur une malformation dento-faciale courante chez l'enfant africain à Dakar : la béance incisive.
In Bull. Soc. Med. d'Afrique Noire de langue française VIII (2), 1963, p.149.
- 42 - GRAPPIN G., PELUCHON J. et BARNAUD J. - Introduction à l'étude de la parodontolyse chez l'africain de Dakar.
Bull. Soc. Med. d'Afrique Noire de langue française. VIII (2) 1963, p.160.
- 43 - GRAPPIN G., GUERIN L. et THALER J. - A propos d'une lésion oculaire grave en rapport avec un kyste corono-dentaire chez un enfant de 12 ans.
In Bull. Soc. Med. d'Afrique Noire de langue française. VIII (2), 1963, p.219.
- 44 - GRAPPIN G., COURSON B. et PHILIPPE Y. - Macroglossie angiomateuse avec déformation mandibulaire. Résultat du traitement chirurgical et orthopédique.
Bull. Soc. Med. d'Afrique Noire de langue française. VIII (2), 1963, p.219.
- 45 - GRAPPIN G. et LACOUR M. - Les parodontolyses et leurs aspects particuliers dans la région Dakaroise.
In Afrique Médicale n°20, mai 1964.
- 46 - GRAPPIN G. et FONTENELLE A. - Etude et Iconographie des parodontopathies en milieu rural homogène.
In Med. d'Afrique Noire, mars 1966, p.65.
- 47 - GRAPPIN G., LACOUR M., OUDART J.L. et DENIEL P. - Fluor, Fluorose et carie dentaire. Aspect de la question au Sénégal.
In Afrique Médicale n°30, mai 1965, p.303.

- 48 - GRAPPIN G. et FONTENELLE A. - Résultats d'une prospection bucco-dentaire dans la région des Niayes (Sénégal).
In Bull. Soc. Med. d'Afrique Noire de langue française.
XII (1) 1967, p.58.
- 49 - GRAPPIN G. et FONTENELLE A. - Les dysmorphoses dento-faciales de l'enfant africain et le problème du sevrage.
In Med. d'Afrique Noire n°8/9 1967, p.401.
- 50 - GRAPPIN G., LACOUR M. et OUDART J.L. - A propos d'un cas grave de parodontolyse chez un malade porteur du trait drepanocytaire.
In Bull. Soc. Med. d'Afrique Noire de langue française
XIV (1), 1969 , p.93.
- 51 - GRAPPIN G. - Etude prospective de l'art dentaire au Sénégal.
In Médecine Afrique Noire. XVI (3), 1969, p.263.
- 52 - GRAPPIN G. et KERHARO J. - Note sur les Sotios (Frotte-dents) vendus sur les marchés Dakarais.
In Med. d'Afrique Noire n°8-9 août-septembre, 1969,
p.657.
- 53 - GREENE J.C. and VERMILLION J.R. - The oral hygiene index (1960). J. Amer. Dent. Ass. 61 - 172.
- 54 - GUERIN M. - Contribution à l'étude de la primo-infection herpétique à Dakar.
Thèse Dakar 1964.
- 55 - HATTYASY - Observations sur la bouche et les dents des masques et statues de l'Afrique Centrale.
Bulletin du Groupement international pour la recherche scientifique en Stomatologie, 9 (1) janv. 1966,
p.91-132, 46 fig., 1 tabl. 7 ref. bibli.
- 56 - HORSNELL A. - Dental Manpower Situation in Africa Part.2
1964, W.H.O./M.H.O./P.A./ 93 : 64.
- 57 - HOUSSIAUX - Syndromes nutritionnels chez l'enfant africain.
Thèse Bordeaux 1953.
- 58 - INYANG R. - Proposed training of dental auxiliaries.
1967 J. Nig. Med. Ass. 3 : 360.
- 59 - JUMINER B. BARIETY J. et SATGE P - Le muguet chez le nourrisson à Dakar (Note préliminaire).
In Med. d'Afrique noire, janvier 1970, n°1, tome XVII.

- 60 - KERHARO J. - Le facteur magico-religieux dans l'exercice de la médecine traditionnelle en milieu sénégalais.
In Med. Afr. Noire n°8/9 août septembre 1969, p.651-655.
- 61 - KERHARO J. - La "noix" de Kola. Origine et histoire, emplois, chimie et pharmacologie.
In Med. Afr. Noire n°6 juin 1969, 549.
- 62 - KERHARO J. - La pharmacopée sénégalaise traditionnelle.
Plantes médicinales et toxiques (à paraître 1970-1971).
- 63 - LACOUR M., REYNAUD J., GRAPPIN G., DIOP L. et NOUHOYAYI
Un cas de tumeur muco-épidermoïde de la mandibule.
In Bull. Soc. Med. d'Afrique Noire de langue française (1), 1966, p.73.
- 64 - LACOUR M., GRAPPIN G., DIOP L. et REYNAUD J. (Sénégal)
Les améloblastomes en milieu africain.
Rev. Stom. Paris 1969 (8) 69, p.731.
- 65 - LACOUR M., et GRAPPIN G. - Le traitement des gingivo-stomatites ulcéreuses par le métronidazole.
In Bull. Soc. Med. d'Afrique Noire de langue française, XIII (2) 1968, p.408.
- 66 - LACOUR M. et CASTETS M. - Sur un cas de Noma traité par le Métronidazole.
In Bull. Soc. Med. d'Afrique noire de langue française XIII (3) 1968, p.701.
- 67 - LAMBERT D. - Les hématosarcomes de la face chez l'enfant en Afrique (Maladie de Burkitt).
Thèse Paris 1964; n°212.
- 68 - LATTES J., LINHARD et alii. Enquête clinique et bactériologique d'une mycose cervico-faciale, due à une nouvelle espèce d'actinomycète (actinobactérium cellulitis).
In Rev. Stom. 1949, p.539.
- 69 - Le DANTEC A. - Tumeur mixte du maxillaire supérieur d'origine dentaire.
In Bull. Soc. Path. Exot. 15 -(6) 1922, p.485.
- 70 - LLOBET A., MARC'HADOUR P. - Evolution clinique et radiologique d'une ostéopathie fibreuse localisée à la mandibule chez un Bantou.
Revue de Stomatologie 66 (12) déc. 1965, p.707-716, 7 fig.

- 71 - MAC GREGOR A. - Report on dental health survey conducted in Ghana. 1863 W.H.O. DH/1/1962.
- 72 - MARNEFFE J. - Ostéomyélite du maxillaire supérieur chez un enfant bantou de 2 ans.
In Ann. Sté Belg. Med. Trop. 28 février 1958.
- 73 - N'DOYE THIANAR - Enquêtes nutritionnelles de la vallée du Sénégal. ORANA 1957.
- 74 - OMANGA M. et SATGE P. - Devenir d'enfants atteints de Kwashiorkor après leur sortie de l'hôpital.
In Bull. Soc. Med. d'Afrique noire de langue française 1968, vol.13, n°3, p.648.
- 75 - PALES L. - Réflexions sur la radiologie de la carie dentaire.
In Anthropologie 51, 1947.
- 76 - PALES L. - Les caries dentaires au Fouta-Djalou et à la périphérie du massif montagneux.
In mission anthropologique A.O.F. 1949.
- 77 - PAOLI T. - Quelques aspects de la pathologie stomatologique en milieu africain à Dakar.
In Bull. Med. A.O.F. 8 (2) 1951.
- 78 - PROPHET A.S. - Dental Education in Nigéria. 1966, WHO AFR/DH/3.
- 79 - REY M., CAMAIN R. et GUERIN M. - La gingivo-stomatite herpétique chez l'enfant africain.
In Act. Odont. St. n°74, juin 1966, p.133.
- 80 - REYNAUD J., COURSON B., GRAPPIN G. et DIOP L. -
A propos de deux cas rares d'ostéopathie fibreuse localisée. In Bull. Soc. Med. d'Afrique Noire de langue française VIII (5) 1963, p.649.
- 81 - REYNAUD J., LACOUR M., GRAPPIN G., DIOP L. - Les ostéites diffusées mandibulaires à Dakar.
In Bull. Soc. Med. d'Afrique Noire de langue française XI (1) 1966, p.20.
- 82 - REYNAUD et alii. Séquelles de Noma en Afrique Occidentale.
In Bull. Soc. Med. d'Afrique Noire de langue française VI (3) 1961.

- 83 - REYNAUD J. et DIOP L. - Sur 3 cas de tumeurs fibreuses du maxillaire inférieur.
In Bull. Soc. Med. d'Afrique Noire de langue française IV, 1959, p.479.
- 84 - REYNAUD J. et BEL J. - Tumeurs malignes du massif facial supérieur chez l'Africain.
In Bull. Soc. Med. d'Afrique Noire de langue française VI (2) 1961, p.157.
- 85 - REYNAUD J. et DIOP L. - Quelques images de lymphosarcomes des maxillaires chez l'enfant africain.
In Bull. Soc. Méd. d'Afrique Noire de langue française VI (2) 1961, p.245.
- 86 - REYNAUD J., BEL J. et LY B. - Les adamantinomes chez l'Africain. In Bull. Soc. Med. d'Afrique Noire de langue française. VI (3) p.352.
- 87 - REYNAUD J. - Sarcomes des tissus hématopoïétiques à localisation maxillo-faciale chez l'enfant africain.
Communic. Sté Laryng. Hôp. de Paris avril 61 (Ann. O.R.L. 79 janvier 1962).
- 88 - ROY E. - Enquête bucco-dentaire sur les tribus du département du Pool (A.E.F.).
In Revue Stomatologie T.61, juillet 1950, pp.462-479.
- 89 - RUSSELL A.L. (1956) - J. Dent. Res. 35. 350.
- 90 - RUSSELL A. - Geographical distribution and epidemiology of periodontal Disease. 1960, W.H.O./DH/34.
- 91 - SANKALE M. et PENE P. - Dossiers africains. Médecine sociale au Sénégal. Afrique Documents : supplément mars 1960.
- 92 - SCIAKY I. - Dental Manpower Situation in Africa Part.3. 1964/W.H.O./MHO/PA/ 93 : 64.
- 93 - SENECAI et alii. Evolution dentaire de l'enfant africain durant les trois premières années de la vie.
In Bull. Soc. Med. d'Afrique Noire de langue française , IV, 1959, p.483.
- 94 - SHERHAM A. - Prevalence of Dental caries in Nigerian populations. Brit. Dent. J. 123. 144.

- 95 - SHERHAM A. - Prevalence & Severity of periodontal disease in Rural Nigerians 1966, Arc. Oral Biol.11 : 937.
- 96 - SHERHAM A. - Epidemiological survey of periodontal disease in Nigerian juveniles. In Press.
- 97 - SHERHAM A. - Epidemiological survey of acuto ulcerative gingivitis in Nigerians. 1966. Dent. Practit.17 : 51.
- 98 - THIJS A. - Considérations sur les tumeurs malignes des indigènes du Congo Belge et du Ruanda-Urundi (à propos de 2536 cas).
Ann. Soc. Belg. de Med. Trop. 37 : 483 - 515 1957.
- 99 - VILASCO J. - Les tumeurs des maxillaires en milieu africain en Côte d'Ivoire. Etude statistique.
Deuxièmes journées médicales d'Abidjan 1970.
- 100 - VILASCO J., MAZERE J., Le GUYADER A. et ALLANGBA K.
A propos de 19 cas d'améliblastome. juin 1966.
- 101 - VILASCO J., MAZERE J., Le GUYADER A. et ALLANGBA K.
A propos de 17 cas de fibrome ostéogénique des maxillaires. In Revue Med. de Côte d'Ivoire n°2, juin 1966.
- 102 - VILASCO J., MAZERE J. - Un cas de fibrose ostéogénique des maxillaires à localisation gingivo-alvéolaire.
In Revue Med. de Côte d'Ivoire n°3 - octobre 1960.
- 103 - VILASCO J., MAZERE J., DOUESNARD J.C. et ETE M.
Un cas de Rhabdomyosarcome à localisation mandibulaire.
In Revue Med. de Côte d'Ivoire n°10, 3e trimestre 1968.
- 104 - VILASCO J., MAZERE J. et HEROIN R. - Une affection devenue rare : Le Goundou.
In Revue Med. de Côte d'Ivoire, n°11 - 4e trimestre 1968.
- 105 - VILASCO J., MAZERE J., DOUESNARD J.C., LOUBIERE R. et ETE M. - Un cas de tumeur intra-maxillaire d'origine salivaire.
Revue Med. de Côte d'Ivoire. 1er trimestre 1969.

PUBLICATIONS DE L'ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTE

- 106 - Dental Manpower situation in Africa Introduction Part.I.
1964, W.H.O./M.H.O./P.A./ 93 : 64.
- 107 - Basic Oral Health survey methods. WHO/DH/69.84
- 108 - International classification of diseases. Application to
dentistry and stomatology. WHO/DH/69.83.
- 109 - Séminaire inter-régional sur la formation et l'utilisation
du personnel dentaire dans les pays en voie de déve-
loppement. New Delhi 5 - 11 décembre 1967.
- 110 - Série de rapports techniques n°107, 1961. Les parodonto-
pathies. Rapport d'un Comité d'experts de l'Hygiène
dentaire.
- 111 - Série de rapports techniques n°163, 1959. Comité d'experts
du personnel dentaire auxiliaire. Rapport.
- 112 - Série de rapports techniques n°242, 1962. Normalisation
des relevés et rapports concernant l'état de la denture
et des maladies dentaires. Rapport d'un Comité d'ex-
perts de l'hygiène dentaire.
- 113 - Série de rapports techniques n°244, 1962. Enseignement
dentaire. Rapport d'un Comité d'experts de l'hygiène
dentaire.
- 114 - Série de rapports techniques n°298, 1965. Organisation
des Services de Santé dentaire. Rapport d'un Comité
O.M.S. d'experts de l'Hygiène dentaire.

WHO ORAL HEALTH SURVEY FORM (Basic Data)

Study J 2

3-4 Date: 19 5-9 Registration number: 10-11 Country: 12-13 Geographic location: Examiner: 14 Sex ☐ M = 1
F = 215-16 Age yearsName
Family name Other17-18 Ethnic group: 19 Occupation: Dental caries

E D C B A A B C D E

20

29

30

45

Right 8 7 6 5 4 3 2 1 1 2 3 4 5 6 7 8 Left

46

61

62

71

Dec. Perm.

Sound s-0 S-0

Decayed d-2 D-2

Filled f-6 F-6

For extraction
due caries i-3 I-3

Missing due caries - M-5

Other absent - A-8

Excluded x-9 X-9

80 Card No: Oral Mucosal Diseases:

No abnormality recorded = 0

Acute Necrotizing

Ulcerative Gingivitis = 1

Oral Cancer = 2

Leukoplakia = 3

Other (specify) = 4

20 ☐

Periodontal Disease: Absence of
intense Gingivitis
& destructive
Periodontal disease = 0

Intense Gingivitis
only = 1

Destructive
periodontal disease = 2

21 ☐

No. of teeth:

22-23 For extraction due to
Periodontal disease24-25 Missing due to Periodontal
disease

Obvious calculus:

26 ☐ Absent = 0
Present = 1Dentofacial anomalies27 ☐ Gross anomaly: absent = 0
present = 1Major contributing cause: (tick in box)28 ☐ Severe Mesioocclusion29 ☐ Severe Distocclusion30 ☐ Cleft lip or palate31 ☐ Other (specify)
.....Prosthetic needs:

32 No full denture requirements = 0

☐ Requires full denture(s) = 1

Has full denture(s) = 2

Conditions needing immediate attention:33 ☐ Absent = 0
Present = 180 Card No:

